

STATYTOJAS/UŽSAKOVAS	SĮ „Plungės būstas“
STATINYS, NAUDOJIMO PASKIRTIS, STATYBOS VIETA	Daugiabučio gyvenamojo namo A. Jucio sk.1 Plungė atnaujinimo (modernizavimo) projektas
STATINIO KATEGORIJA	Ypatingasis statinys
STATYBOS RŪŠIS	Techninis darbo projektas
PROJEKTO DALIS	Statinio architektūrinė dalis (SA)
PROJEKTO DALIES ŽYMUO	AE-2022-210336-TDP-SA
STADIJA	Techninis darbo projektas

Atestato nr.	Pareigos	Vardas Pavardė	Parašas
	Direktorius	V. Malko	
A1643	Projekto vadovas	J. Sarpaliūtė	
A1643	SA dalies vadovas	J. Sarpaliūtė	

Vilnius, 2022 m.

PROJEKTO DALIES SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Psl. Nr.
AE-2022-210336-TDP-SA.T	1	0	Titulinis lapas	1
AE-2022-210336-TDP-SA.PDS	2	0	Projekto dalies sudėties žiniaraštis	2-3
AE-2022-210336-TDP-SA.AR	40	0	Aiškinamasis raštas	4-43
AE-2022-210336-TDP-SA.TS	42	0	Techninės specifikacijos	44-85
AE-2022-210336-TDP-SA.SŽ	6	0	Medžiagų ir statybos darbų sąnaudų kiekių žiniaraštis	86-91
			Brėžiniai:	
AE-2022-210336-TDP-SA.B.01	1	0	Rūsio planas M 1:100 Pirmo aukšto planas M 1:100	92
AE-2022-210336-TDP-SA.B.02	1	0	Antro aukšto planas M 1:100 Trečio aukšto planas M 1:100	93
AE-2022-210336-TDP-SA.B.03	1	0	Ketvirto aukšto planas M 1:100 Penkto aukšto planas M 1:100	94
AE-2022-210336-TDP-SA.B.04	1	0	Stogo planas M 1:100 Pastato pjūvis 1-1 M 1:100	95
AE-2022-210336-TDP-SA.B.05	1	0	Fasadas ašyse M 1:100 Fasadas ašyse M 1:100 Fasadas ašyse M 1:100 Fasadas ašyse 1:100	96

0	2022	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui			
Laida	Data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161 Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt www.aestas.lt		Statinio projekto pavadinimas: Daugiabučio gyvenamojo namo A. Jucio sk 1 Plungė atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	Dokumento pavadinimas: PROJEKTO DALIES SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	Laida	
A 1643	PDV	J. Sarpaliūtė		0	
Kalba	Statytojas:		Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų
LT	SĮ „Plungės būstas“ I.Končiaus g. 3 LT -9015 Plungė		AE-2022-210336-TDP-SA.PDS	1	1

Daugiabučio gyvenamojo namo A. Jucio sk. 1 Plungė atnaujinimo (modernizavimo) projektas

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

**1. NORMATYVINIAI IR KITI DOKUMENTAI, KURIAIS VADOVAUJANTIS
PARENGTA ŠI PROJEKTO DALIS**

1. STR 1.01.08:2002. Statinio statybos rūšys.
2. STR 1.01.03:2017. Statinių klasifikavimas.
3. Europos Parlamento ir tarybos reglamentas (ES) Nr. 305/2011.
4. STR 1.04.04:2017. Statinio projektavimas, projekto ekspertizė.
5. STR 1.05.01:2017. Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas.
6. STR 2.01.01(1):2005. Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis pastovumas ir patvarumas.
7. STR 2.01.01(2):1999. Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga.
8. STR 2.01.01(3):1999. Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga.
9. STR 2.01.01(4):2008. Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga.
10. STR 2.01.01(5):2008. Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo.
11. STR 2.01.01(6):2008. Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.
12. Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai.
13. Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės.
14. STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos. Stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“.
15. STR 2.01.07:2003. Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo.
16. STR 2.02.01:2004. Gyvenamieji pastatai.
17. STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“.
18. STR 2.01.02:2016. Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas.
19. STR 2.05.03:2003. Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai.
20. STR 2.05.04:2003. Poveikiai ir apkrovos.
21. HN 42:2009. Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas
22. HN 33:2011. Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje

0	2022	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui			
Laida	Data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161 Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt www.aestas.lt		Statinio projekto pavadinimas: Daugiabučio gyvenamojo namo A. Jucio sk 1 Plungė atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	Dokumento pavadinimas: AIŠKINAMASIS RAŠTAS	Laida	
A 1643	PDV	J. Sarpaliūtė		0	
Kalba	Statytojas: SĮ „Plungės būstas“ I.Končiaus g. 3 LT -9015 Plungė		Dokumento žymuo: AE-2022-210336-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų
LT				1	33

Daugiabučio gyvenamojo namo A. Jucio sk. 1 Plungė atnaujinimo (modernizavimo) projektas

23. RSN 156-94 “Statybinė klimatologija”.
24. LST EN 1991-1-2:2002 “Eurokodas 1”.
25. „Dujų sistemų pastatuose įrengimo taisyklės“.
26. LR Statybos įstatymas. Nr. I-1240.
27. LR Architektūros įstatymas. Nr. XIII-425.
28. LR Aplinkos apsaugos įstatymas. Nr. I-2223.
29. STR 1.03.01:2016 “Statybiniai tyrimai. Statinio avarija”.
30. STR 1.07.03:2017 “Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamo turto kadastro objektų formavimo tvarka”.
31. STR 1.12.06:2002 “Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė”.
32. STR 2.06.04:2014 “Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai”.
33. LST 1516:2015 “Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai”.
34. LST EN 1340:2003/AC:2006 “Betoniniai bordiūrai. Reikalavimai ir bandymo metodai”.
35. KPT SDK 19 “AK standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės”.
36. STR 2.05.09:2005 “Mūrinių konstrukcijų projektavimas”.

2. DOKUMENTŲ, KURIŲ PAGRINDU PARENGTA PROJEKTO DALIS, SĄRAŠAS

1. Daugiabučio namo A.Jucio sk. 1 Plungė - atnaujinimo (modernizavimo) 2021-01-08 investicijų planu (Rengėjai: Kęstutis Keliuotis Laisvės g. 82. LT89223 Mažeikiai Nuolatinio Lietuvos gyventojų IVVP 2012 -06-13 Nr, 117032/1977 kv. atest. Nr, 0212 išduotas 2013-08-27
2. Daugiabučio gyvenamojo namo A.Jucio sk. 1 Plungė atnaujinimo (modernizavimo) projekto technine užduotimi;
3. Daugiabučio gyvenamojo namo A.Jucio sk. 1 Plungė atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo pirkimo sąlygomis;
4. Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašu 2022-08-16 Reg, Nr. 80/7791
5. Pastato energinio naudingumo sertifikatu Nr. KG-0212-04297 išduotas 2021-03-18 Rengėjas: Kęstutis Keliuotis kv. atest. Nr, 0212 išduotas 2013-08-27
6. A.Jucio sk. 1 Plungė Nekilnojamo turto kadastro apskaitos byla;
7. Projekto rengimą reglamentuojančiais normatyviniais dokumentais.

AE-2022-210336-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	33	0

3. LICENCIJUOTOS PROJEKTAVIMO PROGRAMINĖS ĮRANGOS, NAUDOTOS PROJEKTUI PARENGTI, SĄRAŠAS

Naudotos projektavimo programinės įrangos pavadinimas		
<i>Tekstiniams dokumentams</i>	<i>Brėžiniams</i>	<i>Skaičiavimams</i>
Microsoft Office Word 93-2003	AutoCAD Drawing, Corel DRAW X3 Graphic, Corel PHOTO-PAINT X3	Microsoft Office EXCEL 2007

***Pastaba:**

1. Rengiant visas dalis, naudotos aukščiau išvardintos programos;
2. Tekstiniams projekto dokumentams (aiškinraščiams, techninėms specifikacijoms, kiekių ir darbų žiniaraščiams ir kitai tekstinei projektinei dokumentacijai), naudota operacinė sistema – Windows, Microsoft office paketas. Projekto dalių brėžiniams parengti naudoti AutoCAD ir CorelDraw GRAPHIC SUITE programų paketai.

AE-2022-210336-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	33	0

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. Statybos vieta, statybos rūšis, statinio paskirtis, projekto rengimo pagrindas

SĮ „Plungės būstas“ užsakymu atliekamas „Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų daugiabutis) pastato A. Jucio sk. 1 Plungė atnaujinimo (modernizavimo) projektas“.

Objektas	Pastatas - Gyvenamasis namas
Unikalus pastato Nr.	6898-5000-8010
Adresas	A.Jucio sk. 1 Plungė
Statinio naudojimo paskirtis	Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų-daugiabučiai pastatai) (6.3)
Statybos rūšis	Paprastasis remontas
Statinio kategorija	Ypatingasis statinys
Projekto Stadija	Techninis darbo projektas
Statytojas	SĮ „Plungės būstas“ Įm. kodas:, I.Končiaus g. 3 LT -9015 Plungė
Projektuotojas	UAB „AESTAS“, Įm. kodas: 303197883, Vilniaus g. 96B, Ukmergė.
Projekto vadovas	Jolita Sarpaliūtė atest. Nr. A 1643

Atliekamas Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų daugiabutis) pastato A. Jucio sk. 1 Plungė atnaujinimo (modernizavimo) projektas.

Šiame projekte numatyta atlikti viso pastato išorės sienų, cokolio, stogo sutvarkymo, langų ir durų keitimą, rūšio perdangos šiltinimą, atnaujinti šilumos punktą, šildymo, vėdinimo, šalto vandens, buitinių ir lietaus nuotekų sistemas, elektros instaliaciją, įrengti fotovoltinių saulės modulių jėgainę. Įrengti naują nuogrindą.

Pagrindinės laikančios konstrukcijos atnaujinimo (modernizavimo) darbų metu nebus keičiamos.

2. Duomenys apie statybos sklypą.

Žemės sklypas A. Jucio sk. 1 Plungė - nesuformuotas.

AE-2022-210336-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	33	0

Daugiabučio gyvenamojo namo A. Jucio sk. 1 Plungė atnaujinimo (modernizavimo) projektas

2.1 Statinio geografinė vieta



2.2. Ryšys su gretimomis užstatymu.

Atnaujinamas (modernizuojamas) pastatas ribojasi su gretimomis gyvenamųjų daugiabučių namų teritorijomis.

Vietovės reljefas neturi peraukštėjimų, natūraliai susiformavęs.

Rengiant projektą geologija nebuvo tiriama, kadangi dėl statybos rūšies nėra būtinumo daryti minėtus tyrimus.

2.3. Saugomų teritorijų ir kultūros paveldo apsaugos reikalavimai.

Daugiabutis gyvenamasis namas adresu A. Jucio sk. 1 Plungė, nepatenka į LR Kultūros vertybių registre registruotos nekilnojamojo kultūros paveldo vietovės zoną.

AE-2022-210336-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	33	0

Daugiabučio gyvenamojo namo A. Jucio sk. 1 Plungė atnaujinimo (modernizavimo) projektas

2.4. Inžineriniai tinklai ir įrenginiai.

Atnaujinamas (modernizuojamas) pastatas yra aprūpintas vandentiekio (šilto, šalto), buitinių nuotekų, elektros ir šildymo inžinerinius tinklais. Dujų tinklas atitraukiamas nuo apšiltinamo fasado.

Rekomenduojama Dujotiekio dalį rengti kartu su AB "ESO" dujotiekio įvado atitraukimo paprastojo remonto aprašu, kai bus žinomos atitraukiamų įvadų koordinatės.

2.5. Želdynai.

Šiuo projektu, sklypo apželdinimas nėra sprendžiamas. Numatomas galimas krūmų, trukdančių cokolio apšiltinimo darbams, naikinimas. Atstatoma veja į pradinę padėtį atlikus atnaujinimo (modernizavimo) rangos darbus.

2.6. Transporto judėjimas.

Į teritoriją patenkama iš A. Jucio skersgatvio, esamu įvažiavimo keliu. Šiuo projektu transporto judėjimo organizavimas teritorijos viduje nėra sprendžiamas.

2.7. Klimato sąlygos.

Pagal RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“ duomenis, Plungėje vyrauja sekančios klimatinės sąlygos:

Statybvietės klimatiniai duomenys:

- vidutinė metinė oro temperatūra +5,9 °C;
- absoliutus oro temperatūros maksimumas +32,08 °C
- absoliutus oro temperatūros minimumas -36,4 °C;
- šalčiausios paros vidutinė oro temperatūros -26 °C (92% integralinis pasikartojimas);
- šalčiausio penkiadienio vidutinė oro temperatūra -21 °C (92% integralinis pasikartojimas);
- šildymo sezono vidutinė lauko oro temperatūra +1,5 °C;
- santykinis oro metinis drėgnumas 81%;
- vidutinis kritulių kiekis per metus 788 mm;
- maksimalus paros kritulių kiekis 103,8 mm;

- maksimalus žemės įšalo gylis galimas 1 kartą per 10 metų – 110 cm, galimas 1 kartą per 50 metų – 150 cm.

Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ Plungė priskiriami I-jam vėjo apkrovos rajonui su pagrindine ataskaitine vėjo greičio reikšme 24 m/s. Skaičiuojamasis vėjo greitis priimtas su $\gamma - 1,3$;

AE-2022-210336-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	33	0

Daugiabučio gyvenamojo namo A. Jucio sk. 1 Plungė atnaujinimo (modernizavimo) projektas

Vėjo greičio pagrindinės atskaitinės reikšmės $v_{ref,0}$

Vėjo greičio rajonas	$v_{ref,0}$ m/s
I	24
II	28
III	32



Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ Plungė priskiriami II-jam sniego apkrovos rajonui su sniego antžeminės apkrovos charakteristine reikšme 1.6 kN/m^2 . Skaičiuojamoji sniego apkrova priimta su $\gamma -1,3$

Sniego apkrovos rajonas	$s_e, \text{ kN/m}^2$
I	1,2
II	1,6



AE-2022-210336-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	33	0

3. Duomenys apie pastatą

Prieš pradėdant ruošti pastato techninį darbo projektą, vizualiai apžiūrėtas pastatas. Apžiūros metu nustatyta, kad namo laikančioms konstrukcijoms papildomų tyrimų atlikti nereikia. Projekto tikslas yra sumažinti pastato energijos sunaudojimą šildymui, pagerinti komforto sąlygas, pastato estetinį vaizdą bei prailginti pastato naudingo eksploatavimo trukmę.

Esama pastato būklė

Atnaujinamas daugiabutis gyvenamasis namas yra **A. Jucio sk. 1 Plungė**

Atnaujinamas daugiabutis pastatytas 1985 metais.

Pastatas - Gyvenamas namas yra 5 aukštų, keturių laiptinių, su rūsiu. Pastate yra 60 butų.

Pastatas yra naudojamas, eksploatuojamas pagal paskirtį.

Pirminė ir esama pastato paskirtis – gyvenamoji (trijų ir daugiau butų-daugiabučiai pastatai)

(6.3).

Pastato išorinės sienos – Fasadinės sienos gelžbetoninių (keramzitbetonio) blokų, netinkuotos. Sienos įdrėkusios. Sienose yra mikroįtrūkių. Dėl blogos šiluminės varžos patiriami dideli šiluminiai nuostoliai Pastato cokolis veikiamas drėgmės, netinkuotas. Nuogrinda sukritusi. Kai kur jos nėra. Pastato sienų konstrukcijos fizinė būklė ir esamų sienų šilumos perdavimo koeficientas netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ ir STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ keliamų reikalavimų.

Pastato pamatai -pamatai ir rūsių sienos betoninių blokų, veikiami drėgmės. Pamatų šiluminė varža netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ ir STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ keliamų reikalavimų.

Stogas – sutapdintas, dengtas rulonine bitumine danga, neapšiltintas. Stogo danga susidėvėjusi, yra oro pūslių. Ant įlajų nėra lapų gaudyklių. Lietaus nuotakyno ketaus vamzdynas pažeistas korozijos. Po stogu yra neapšiltinta pastogė. Esama stogo šiluminė varža netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ ir STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ keliamų reikalavimų.

Butų ir kitų patalpų langai ir balkonų durys – dauguma butų langų ir balkonų durų pakeisti PVC langais su stiklo paketu. Mediniai langai ir durys deformuoti, nesandarūs. Esamų medinių langų ir durų šiluminė varža netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ ir STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ keliamų reikalavimų.

Balkonų ir lodžijų laikančiosios konstrukcijos – dalis balkonų įstiklinti nesandariuoju stiklinimu. Stiklinimai nevienodi Balkonų plokščių apskardinimas paveiktas korozijos. Aptvėrimų konstrukcijos betoninės, su metaliniais tarpais, metalinės detalės vietomis pažeistos korozijos.

AE-2022-210336-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	8	33	0

Daugiabučio gyvenamojo namo A. Jucio sk. 1 Plungė atnaujinimo (modernizavimo) projektas

Rūsio perdanga – Rūsysis po visu pastatu Perdanga neapsiltinta. Būklė patenkinama. Esama rūsio perdangos šiluminė varža netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ ir STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ keliamų reikalavimų.

Bendrojo naudojimo patalpų langai ir lauko durys. ½ laiptinių langai pakeisti Laiptinių ir rūsio langai – seni, mediniai. Rūsių, laiptinių durys metalinės, senos, Tamburo durys senos, medinės, fiziškai susidėvėję, konstrukcija nesandari. Esamų medinių langų ir durų šiluminė varža netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ ir STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ keliamų reikalavimų.

Šildymo sistema – Šiluma pastatui tiekama centralizuotai. Esamas šilumos punktas neatnaujintas. Vidaus šildymo sistema vienvamzdė apatinio padavimo, paskirstymo, būklė nepatenkinama. Šildymo prietaisai seni, be termostatinų vamzdynų izoliacija pasenusi, neatitinka STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“ reikalavimų, Pastatas šildomas netolygiai

Karšto vandens sistema. Karštas vanduo tiekiamas centralizuotai, Karšto vandens sistemos vamzdynai nusidėvėję, pasenę. Vamzdynai nepakeisti

Vandentiekio sistema. Šaltas vanduo pastatui tiekiamas centralizuotai iš miesto tinklų. Vamzdynas pažeistas korozijos, neapsaugotas nuo rasojimo. Vamdentirkio vamzdynai seni

Nuotekų šalinimo sistema. Vamzdynai seni. Dėl apnašų galimai sumažėjęs pralaidumas

Vėdinimo sistema – natūrali. Oras pašalinamas per butų virtuvių ir sanitarinių mazgų oro šalinimo kanalus, o infiltracija vyksta per langus ir langų orlaides. Kanalai neapskardinti. Stogo vėdinimo kaminėliai prastos būklės.

Bendrieji elektros ir apšvietimo įrenginiai. Bendro naudojimo patalpose elektros instaliacija neatnaujinta, sena, neatitinka galiojančių normų reikalavimų

Liftai – nėra.

Kita: laiptinė. Laiptinių sienų dažai vietomis apsitrynę, vietomis ištrupėjęs tinkas

Įvertinus pastatą vizualiai galima konstatuoti, kad laikančiųjų konstrukcijų techninė būklė yra gera, esminių pažeidimų (plyšių, sėdimų, deformacijų) nepastebėta. Pagrindinėse sienose, pertvarose sėdimo deformacijų nepastebėta, pagal tai galima spręsti, kad pamatų būklė yra gera. **Galima daryti išvadą, kad statinio konstrukcijų ar jo atskirų dalių ekspertizės atlikimas nereikalingas.** Pastato atitvarų šiluminė varža netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų.

Projekto tikslas yra sumažinti pastato energijos sunaudojimą šildymui ir vėdinimui, pagerinti komforto sąlygas, pastato estetinį vaizdą bei prailginti pastato naudingo eksploatavimo trukmę. Pastato

AE-2022-210336-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	9	33	0

Daugiabučio gyvenamojo namo A. Jucio sk. 1 Plungė atnaujinimo (modernizavimo) projektas

(patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė po modernizavimo darbų - ne žemesnė nei E. Pastato energinė naudingumo klasė po modernizavimo darbų – ne žemesnė nei B.

Statinio konstrukcijų techninės būklės išvados: pastatas tenkina statybos techninio reglamento STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ (žin.2003-06-20, Nr. 59-2683) ir statybos techninio reglamento STR 2.01.01(1):2005 Esminiai statinio reikalavimai. „Mechaninis patvarumas ir pastovumas“. (Žin., 2005, Nr. 115-4195) reikalavimus.

4. Trumpas energinio naudingumo klasės aprašymas

Esama pastato energinio naudingumo klasė – F. Planuojama pasiekti pastato energinio naudingumo klasė po pastato atnaujinimo (modernizavimo) – B.

Pastato investicijų plane „Daugiabučio namo A.Jucio g. 36 Plungė atnaujinimo (modernizavimo) 2021-04-16 investicijų planas“ (Rengėjai: MB „Energinis LT“ Draugystė per, 2 Šiauliai įm, kodas304737186 Aurelijus Dabrikas PENS atestato Nr. 0519)ir jo pagrindu parengtoje Užsakovo Techninėje specifikacijoje - projektavimo užduotyje nurodytos pastato atitvaros šiluminamos tokio storio šiluminės izoliacijos sluoksniu, kad būtų pasiektos STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ 3-ioje lentelėje nurodytos pastato atitvarų šilumos perdavimo koeficientų vertės B energinio naudingumo klasės pastatams. Keičiamų langų ir išorinių durų šiluminės savybės projektuojamos tokios, kad atitiktų B energinio naudingumo klasės pastatams (jų dalims) keliamus reikalavimus.

Eil. Nr.	Atitvaros rūšis	Atitvarą žymintis poraidis	Gyvenamieji pastatai	
1.	Pastato energinio naudingumo klasė		C	B
2.	Stogai	r	0,16	0,15
	Perdangos ⁶⁾	ce		
3.	Šildomų patalpų atitvaros, kurios ribojasi su gruntu	fg	0,25	0,22
	Perdangos virš nešildomų rūšių ir pogrindžių	cc		
4.	Sienos	w	0,20	0,18
5.	Langai ⁷⁾ , stoglangiai, švieslangiai ir kitos skaidrios atitvaros	wda	1,60 ³⁾	1,40 ³⁾
6.	Durys, vartai	d	1,60	1,50

AE-2022-210336-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	10	33	0

Daugiabučio gyvenamojo namo A. Jucio sk. 1 Plungė atnaujinimo (modernizavimo) projektas

Toliau pateikiami projekte numatytų šiltinti pastato atitvarų varžos skaičiavimai.

1.1. Lentelėje pateikiamas būsimos išorinės sienos konstrukcijos šiluminės varžos skaičiavimas.

Fasadinių sienų šilumos perdavimo koeficientas (vėdinamas fasadas)					
Atitvaros dalis	Sluoksnių žymėjimas	d, m	λ_D , W/m K	λ_{ds} , W/m K	R, m ² K/W
1. Vidaus paviršiaus šiluminė varža	R _{si}				0,13
2. Vidaus tinkas	R ₁	0,01	1,00	1,00	0,01
3. Esama konstrukcija	R ₂				0,62
4. Mineraline vata	R ₃	0,20	0,035	0,036	5,56
5. Mineraline vata - vejo izoliacija	R ₄	0,03	0,033	0,034	0,88
6. Vėdinamas oro tarpas	R ₅	0,05			0,00
7. Apdailos plytelės	R ₆	0,01			0,00
8. Išorės paviršiaus šiluminė varža	R _{se}				0,04
Σ					7.24
Šilumos perdavimo koeficientas U_o, W/m²K					0,138
ΔU_m Pataisa dėl papildomo šilumos nutekėjimo per metalines jungtis:					0,026
Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas su pataisa U = U_o + ΔU, W/m²K					0,164

$$0.164 \leq U=0,17 \text{ W/m}^2\text{K}$$

Kai apšiltinimui naudojama:

Mineralinės vatos plokštės ($\lambda_D = 0,035 \text{ W/(mK)}$, *sluoksnių storis t = 200 mm*);

Priešvėjinės mineralinės vatos plokštės ($\lambda_D = 0,033 \text{ W/(mK)}$, *sluoksnių storis t = 30 mm*).

1.2. Lentelėje pateikiamas būsimos išorinės sienos konstrukcijos šiluminės varžos skaičiavimas.

Fasadinių sienų šilumos perdavimo koeficientas (tinkuojamas fasadas)					
Atitvaros dalis	Sluoksnių žymėjimas	d, m	λ_D , W/m K	λ_{ds} , W/m K	R, m ² K/W
1. Vidaus paviršiaus šiluminė varža	R _{si}				0,13
2. Vidaus tinkas	R ₁	0,01	1,00	1,00	0,01
3. Esama konstrukcija	R ₂				0,62
4. Poilistireninis putplastis EPS 70N	R ₃	0,19	0,032	0,034	5,59
5. Apdailos plytelės	R ₄	0,01			0,00
6. Išorės paviršiaus šiluminė varža	R _{se}				0,04
Σ					6.39

AE-2022-210336-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	11	33	0

Daugiabučio gyvenamojo namo A. Jucio sk. 1 Plungė atnaujinimo (modernizavimo) projektas

Šilumos perdavimo koeficientas U_0, W/m^2K	0,157
ΔU Pataisa dėl apšiltinimo sluoksnį kertančių smeigių (6 vnt./m^2):	0,006
$\Delta U = x \cdot n = 0,001 \cdot 6 = 0,006 W/m^2K$	
x - taškinio šilumos tiltelio šilumos perdavimo koeficientas (pagal gaminio eksploatacinių savybių deklaraciją), W/K;	
n - elementų kiekis $1 m^2$, vnt.	
Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas su pataisa $U = U_0 + \Delta U$, W/m^2K	0,163

Po atnaujinimo (modernizavimo) išorinės sienos šilumos perdavimo koeficientas:
 $0.163 \leq U = 0,17 W/m^2K$

Kai apšiltinimui naudojama:

Polistireninio putplasčio EPS 70 N plokštės ($\lambda_D = 0,032 W/(mK)$) sluoksnio storis $t = 190 mm$).

1.3. Lentelėje pateikiamas cokolio (antžeminės dalies) konstrukcijos šiluminės varžos skaičiavimas.

Rūsio sienų (antžeminės dalies) šilumos perdavimo koeficientas					
Atitvaros dalis	Sluoksnio žymėjimas	d, m	λ_D , $W/m K$	λ_{ds} , $W/m K$	R, m^2K/W
1. Vidaus paviršiaus šiluminė varža	R_{si}				0,13
2. Esama konstrukcija	R_1				0,51
3. Hidroizoliacija	R_2				0,00
4. Polistireninis putplastis EPS 100	R_3	0,15		0,037	4.05
5. Apdailos plytelės	R_4	0,01			0,00
6. Išorės paviršiaus šiluminė varža	R_{se}				0,04
Σ					4.74
Šilumos perdavimo koeficientas U_0, W/m^2K					0,211
ΔU Pataisa dėl apšiltinimo sluoksnį kertančių smeigių (6 vnt./m^2):					0,006
$\Delta U = x \cdot n = 0,001 \cdot 6 = 0,006 W/m^2K$					
x - taškinio šilumos tiltelio šilumos perdavimo koeficientas (pagal gaminio eksploatacinių savybių deklaraciją), W/K;					
n - elementų kiekis $1 m^2$, vnt.					
Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas su pataisa $U = U_0 + \Delta U$, W/m^2K					0,217

Po atnaujinimo (modernizavimo) cokolio (antžeminės dalies) šilumos perdavimo koeficientas:

;

$$0.217 \leq U = 0,22 W/m^2K$$

AE-2022-210336-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	12	33	0

Daugiabučio gyvenamojo namo A. Jucio sk. 1 Plungė atnaujinimo (modernizavimo) projektas

Kai apšiltinimui naudojama:

*Polistireninio putplasčio XPS plokštės ($\lambda_D = 0,037 \text{ W/(mK)}$), **sluoksni storis $t = 150 \text{ mm}$**).*

1.4. Lentelėje pateikiamas cokolio (požeminės dalies) konstrukcijos šiluminės varžos skaičiavimas.

Rūsio sienų (požeminės dalies) šilumos perdavimo koeficientas					
Atitvaros dalis	Sluoksni žymėjimas	d, m	λ_D , W/m K	λ_{ds} , W/m K	R, m ² K/W
1. Vidaus paviršiaus šiluminė varža	R _{si}				0,13
2. Esama konstrukcija (cokolis nešiltintas)	R ₁				0,51
3. Hidroizoliacija	R ₂				0,00
4. Polistireninis putplastis XPS	R ₃	0,15		0,039	3,85
5. Drenažinė membrana	R ₄				0,04
6. Išorės paviršiaus šiluminė varža	R _{se}				0,04
Σ					4,57
Šilumos perdavimo koeficientas U, W/m²K					0,219

Po atnaujinimo (modernizavimo) cokolio (požeminės dalies) šilumos perdavimo koeficientas:

$$0.219 \leq U = 0,22 \text{ W/m}^2\text{K}$$

Kai apšiltinimui naudojama:

*Polistireninio putplasčio XPS plokštės ($\lambda_D = 0,037 \text{ W/(mK)}$), **sluoksni storis $t = 150 \text{ mm}$***

1.5. Lentelėje pateikiamas stogo šiluminės varžos skaičiavimas.

Stogo šilumos perdavimo koeficientas					
Atitvaros dalis	Sluoksni žymėjimas	d, m	λ_D , W/m K	λ_{ds} , W/m K	R, m ² K/W
1. Vidaus paviršiaus šiluminė varža	R _{si}				0,10
2. Esama konstrukcija	R ₁				1,04
3. Polistireninis putplastis EPS 100	R ₂	0,18	0,035	0,037	4,86
4. Akmens vatos plokštė	R ₃	0,04	0,038	0,040	1,00
5. Ruloninė danga 2 sl.	R ₄	0,007	0,23		0,03
6. Išorės paviršiaus šiluminė varža	R _{se}				0,04
Σ					7,07
Šilumos perdavimo koeficientas U_o, W/m²K					0,141

AE-2022-210336-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	13	33	0

Daugiabučio gyvenamojo namo A. Jucio sk. 1 Plungė atnaujinimo (modernizavimo) projektas

ΔU Pataisa dėl apšiltinimo sluoksnį kertančių smeigių (4 vnt./m ²):	0,004
$\Delta U = x \cdot n = 0,001 \cdot 4 = 0,004 \text{ W/m}^2\text{K}$	
x - taškinio šilumos tiltelio šilumos perdavimo koeficientas (pagal gaminio eksploatacinių savybių deklaraciją), W/K;	
n - elementų kiekis 1 m ² , vnt.	
Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas su pataisa $U = U_0 + \Delta U$, W/m²K	0,145

Po atnaujinimo (modernizavimo) stogo šilumos perdavimo koeficientas:
 $0.145 \leq U = 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$

Kai apšiltinimui naudojama:

*Polistireninio putplasčio EPS 100 plokštės ($\lambda_D = 0,035 \text{ W/(mK)}$, sluoksnio storis $t = 180 \text{ mm}$);
 Akmens vatos plokštės ($\lambda_D = 0,038 \text{ W/(mK)}$, sluoksnio storis $t = 40 \text{ mm}$).*

1.6. Lentelėje pateikiamas palėpės perdangos šiluminės varžos skaičiavimas.

Palėpės perdangos šilumos perdavimo koeficientas					
Atitvaros dalis	Sluoksnio žymėjimas	d, m	λ_D , W/m K	λ_{ds} , W/m K	R, m ² K/W
1. Vidaus paviršiaus šiluminė varža	R_{si}				0.10
2. Esama konstrukcija	R_1				1.04
3. Mineralinė vata	R_2	0.17	0.035	0.036	4.72
4. Mineralinė vata - vėjo izoliacija	R_3	0.03	0.033	0.034	0.88
5. Išorės paviršiaus šiluminė varža	R_{se}				0.04
Σ					6.78
Šilumos perdavimo koeficientas U, W/m²K					0.147

Po atnaujinimo (modernizavimo) palėpės perdangos perdavimo koeficientas:

$$0.147 \leq U = 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$$

1.7. Lentelėje pateikiamas rūšio perdangos šiluminės varžos skaičiavimas.

Rūšio perdangos šilumos perdavimo koeficientas					
Atitvaros dalis	Sluoksnio žymėjimas	d, m	λ_D , W/m K	λ_{ds} , W/m K	R, m ² K/W
1. Vidaus paviršiaus šiluminė varža	R_{si}				0,10
2. Esama konstrukcija	R_1				1,27
3. Mineralinė vata Paroc CGL 20Cy	R_2	0,13	0,037	0,039	3,33
4. Išorės paviršiaus šiluminė varža	R_{se}				0,04

AE-2022-210336-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	14	33	0

Daugiabučio gyvenamojo namo A. Jucio sk. 1 Plungė atnaujinimo (modernizavimo) projektas

Σ					4,74
Šilumos perdavimo koeficientas U, W/m²K					0,211

Po atnaujinimo (modernizavimo) rūšio perdangos šilumos perdavimo koeficientas:

$$0.211 \leq U=0,22W/m^2K$$

Kai apšiltinimui naudojama:

*Mineralinės vatos plokštės ($\lambda_D = 0,037 W/(mK)$, **sluoksniu storis $t = 130 mm$**);*

5. Projektiniai sprendiniai

5.1. Fasado sienų šiltinimas

Pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energetinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimus ir remiantis patvirtinta statinio projektavimo užduotimi, numatoma pasiekti atnaujinamo (modernizuojamo) pastato išorės sienų šilumos perdavimo koeficientą $U \leq 0,18 kW/m^2K$. Pastatas bus apšiltinamas įrengiant išorinę ventiliuojamo fasado sistemą ir tinkuojamą termoizoliacinę sistemą. Pastato apšiltinimui bus naudojamos medžiagos turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklu ženklintos išorinės tinkuojamos termoizoliacinės sistemos.

Iš išorės šiltinamos pastato sienos. Pirmiausiai atliekami sienų remonto darbai. Darbai atliekami vertinant realią situaciją pagal faktą. Rangovas pastatęs pastolius su Techninės priežiūros inžinieriumi apžiūri ir įvertina išorinės sienos įtrūkimus. Rangovas parengia ir susiderina su techninės priežiūros inžinieriumi tvarkomų sienų išsklotinių planą, užnešdamas sienų trūkius ir numatomas tvarkyti vietas. Įtrūkusių sienų ištrupėjusios siūlės pašalinamos. Siūlės, kurios buvo atliktos iš silpno skiedinio, išfrezuojamos ir užpildomos nauju kokybišku skiediniu. Esant būtinybei, iki fasado apšiltinimo darbų, atliekamas sienų tvirtinimas. Pastato cokolio sienų paviršiai po spaudimu nuplaunami su vandeniu ir fungicidais nuo kerpių, grybelių ir pelėsių.

Remontuojamo pastato sienų paviršiai su aukšto slėgio aparatu po spaudimu nuplaunami su vandeniu ir priešgrybelinėmis medžiagomis, ir fungicidais nuo kerpių, grybelių ir pelėsių.

Konkrečius antiseptikus Rangovas pasirenka ir susiderina dėl jų tinkamumo su Užsakovu ir Technine priežiūra rangos darbų metu.

Paruoštos tolimesniems darbams ir išdžiūvusios sienos apdirbamos giluminiu gruntu.

Kai pastatų projektavimui ir statybai naudojama vėdinama sistema, ją turi sudaryti kaip vienas vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas) 305/2011 [6.7], turintis ETI ir paženklintas CE ženklu, arba šis rinkinys, turintis NTI, arba minėtos sistemos turi būti suprojektuotos pagal šio reglamento reikalavimus naudojant CE ženklu ženklintus statybos produktus;

AE-2022-210336-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	15	33	0

Daugiabučio gyvenamojo namo A. Jucio sk. 1 Plungė atnaujinimo (modernizavimo) projektas

5.1.1. Fasado sienų šiltinimas ventiliuojama termoizoliacine sistema

Išorės sienos šiltinamos, įrengiant ventiliuojamą fasadą mineralinės vatos plokštėmis, storis $t = 200$ mm ($\lambda = 0,035$ W / m K) ir priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis, storis $t = 30$ mm ($\lambda = 0,033$ W / m K), tvirtinimas smeigėmis. Apdaila – sauso presavimo mažos įgerties keramikinės plytelės.

Vertikalus karkasas montuojamas iš aliuminio profilių, fiksuojamų prie nerūdijančio plieno kronšteinų paslankiosios ir fiksuotosios dalies nerūdijančio plieno savisriegiais.

Apšiltinamos medžiagos plokščių sluoksniai turi persidengti ne mažiau 1/3 savo ilgiu (pločiu). Izoliacinės plokštės yra tiksliai sureidžiamos, tarp jų negali likti tarpų. Neišvengiamai atsiradę plyšiai užtaisomi ta pačia šiltinimo medžiaga. Fasadų apdailai naudojamos fasadinės sauso presavimo mažos įgerties keramikinės plytelės ant aliuminio profilių karkaso. Langų ir durų angokraščiai šiltinami 30 mm. storio priešvėjinės mineralinės vatos plokštės sluoksniu. Šių langų angų apdaila poliesteriu dengta skarda.

Montuojamos išorinės palangės iš plieninės skardos dengtos poliesteriu.

Fasado sienų apdaila - akmens masės plytelės, spalva pateikta architektūros dalies (SA) fasadų brėžiniuose.

Karkaso tiekėjas privalo pateikti ventiliuojamo fasado karkaso išdėstymo schemą ir išsklotines.

5.1.2. Pastato požeminės dalies ir cokolio sienų šiltinimas tinkuojama termoizoliacine sistema

Pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimus ir remiantis patvirtinta statinio projektavimo užduotimi, numatoma pasiekti remontuojamo pastato cokolio ir požeminės pamato dalies sienų šilumos perdavimo koeficientą $U \leq 0,22$ W/m²K.

Prieš pradėdant šiltinti pastato pamato požeminę dalį, yra atkasamas gruntas. Sienos su aukšto spaudimo aparatu po spaudimu nuplaunamos nuo grunto likučių. Atliekamas pamatų blokų siūlių remontas. Pastato požeminės dalies šiltinimo medžiaga į gruntą įgilinama 1,20 m, šiltinama polistireninio putplasčio XPS ($\lambda = 0,037$ W / m K), storis $t = 150$ mm plokštėmis iki nuogrindos viršaus. Įrengiama hidroizoliacija iš drenažinės membranos.

Pastato cokolio antžeminė dalis šiltinama įrengiant tinkuojamą fasadą polistireninio putplasčio XPS ($\lambda = 0,037$ W / m K), storis $t = 150$ mm. klijavimas, tvirtinimas smeigėmis. Atliekamas šiltinamojo sluoksnio dvigubas armavimas, smeigių skaičius pagal sistemos gamintojo rekomendaciją. Apdaila – klinkerio plytelės, spalva nurodyta architektūriniuose fasado brėžiniuose. Rangovas parinkęs konkretų gaminį privalo jį suderinti su Užsakovu.

Rūsio langų angokraščių šiltinimas putplasčiu ($\lambda = 0,035$ W/mK), storis $t = 30$ mm. klijavimas, tvirtinimas smeigėmis, apdaila – klijuojamos plytelės.

5.1.3. Pastato balkonų šiltinimas

Išorės sienos šiltinamos balkonuose EPS 70N ($\lambda = 0,033$ W / m K), storis $t = 190$ mm

Atliekamas šiltinamojo sluoksnio armavimas, smeigių skaičius ir išdėstymas pagal sistemos gamintojo rekomendaciją. Apdaila – spalvotas struktūrinis silikoninis tinkas. Naudojamas silikoninis

AE-2022-210336-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	16	33	0

Daugiabučio gyvenamojo namo A. Jucio sk. 1 Plungė atnaujinimo (modernizavimo) projektas

tinkas, kurio dažų sudėtyje yra priedų neleidžiančių augti pelėsiniams grybams. Fasadų spalvinis sprendimas nurodytas fasadų brėžiniuose ir spalvų gamos lentelėje.

Langų ir durų angokraščiai butų balkonuose šiltinimi, įrengiant tinkuojamą fasadą EPS 100 ($\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$), storis $t=30 \text{ mm}$. klijavimas, tvirtinimas smeigėmis.

Remontuojami balkonų atitvarai. Šiltinami .Balkonų atitvarai aptaisomi akmens masės plytelėmis: akmens masės plytelės su vandeniui atspariu sluoksniu, vandens įgeriamumas $< 0,1\%$, plytelės kalibruotos, ratifikuotos, paviršius turi būti atsparus įbrėžimams ir „grafiti“ dažams. Antigrafiti savybių efektyvumas 80% po 10 kartų nuvalymo); plytelės homogeninės, pirmos rūšies. Per visą pjūvį turi būti ta pati spalva ir raštas. Plytelės turi atitikti reikalavimus naudojimui lauko sąlygomis

Atitvarai iš vidaus aptaisomi gipso kartono plokštėmis

Balkonų lubos tinkuojamos spalvotu struktūriniu silikoniniu tinku

Balkonai stiklinami iki aptvaro Visi balkonai stiklinami pagal vieningą projektą. Balkono stiklinimo bloko įstatymas, reguliavimas, tvirtinimas; Balkonai stiklinami baltos spalvos PVC konstrukcijomis. Profiliai baltos spalvos, stiklo paketo vienas iš stiklų su selektyvine danga, butų balkonų lubų remontas, sienos aptaisomos apdailiniu struktūriniu tinku dažymas fasadiniais dažais ir pirmo aukšto balkono grindų perdengimo plokštės apšiltinamos iš apačios. Balkonai stiklinami sumontuojant varstomus langus. Varstomų dalių kiekis turi atitikti norminius reikalavimus ir, kad būtų galimybė stiklus išvalyti iš išorės. Varstymas dviejų padėčių su trečia varstymo padėtimi „ mikroventiliacija“.

5.2. Stogo atnaujinimo darbai

Pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energetinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimus ir remiantis patvirtintu namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planu ir technine projektavimo užduotimi, numatoma pasiekti atnaujinamo (modernizuojamo) pastato stogo šilumos perdavimo koeficientą $U \leq 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Stogo danga nuvaloma nuo šiukšlių ir statybinių medžiagų atliekų, suremontuojama, nupjaustomos ir užlydomos pūslės. Patikrinami ir naujai suformuojami nuolydžiai ten, kur jie yra nepakankami Esamo sutapdinto stogo konstrukcijai, reikalingiems nuolydžiams suformuoti naudojamas smėlio sluoksnis.

Šiltinamas sutapdintas stogas, įskaitant 5 aukšto butų balkonų viršutines perdangas – dviejų sluoksnių šilumine izoliacija. Apatinis sluoksnis – polistireninio putplasčio plokštės EPS 100, storis – 180 mm, $\lambda = 0,035 \text{ W/(mK)}$, kurių stipris gniuždant ne mažesnis kaip 100 kPa, viršutinis sluoksnis – apkrovą laikančios šilumos izoliacijos plokštės PAROC ROB 60 (arba artimas analogas) iš akmens vatos. Vatos demblių storis – 40 mm, $\lambda = 0,038 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$. Esant dideliems nelygumams įrengti smėlio išlyginamąjį pasluoksnį.

Įrengiama dviejų sluoksnių prilydomoji bituminė danga: viršutinė – „MIDA“ Unifleks PV S4b, apatinė - "MIDA" Unifleks PV S3s. Stogo viršutinio sluoksnio hidroizoliacinės dangos polieterio kiekis ne mažiau 180 g/2., dangos storis ne mažiau kaip 4,2 mm.

Parapetai iš vidaus apšiltinami tos pačios rūšies mineraline akmens vata, kuri naudojama stogo viršutiniam šiltinimo sluoksniui. Parapetai naujai apskardinami poliesteriu dengta, 0,60 mm storio skarda. Įrengus papildomą apšiltinamąjį sluoksnį ir hidroizoliacijos sluoksnius, parapeto aukštis nuo stogo dangos nemažesnis nei 150 mm. Ant parapeto viršaus užleidžiama ir pritvirtinama 2 sl. hidroizoliacinė danga (analogiška viso stogo dangai).

AE-2022-210336-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	17	33	0

Daugiabučio gyvenamojo namo A. Jucio sk. 1 Plungė atnaujinimo (modernizavimo) projektas

Prie esamų parapetų įrengiama priešgaisrinė tvorelė, bendras parapeto ir tvorelės aukštis nuo stogo dangos ≥ 600 mm. Taip pat įrengiami stogo dangos vėdinimo kaminėliai (ne mažiau kaip 1 kaminėlis 60 - 80 m² stogo plote).

Vykdamas stogų šiltinimo darbus, išvaloma, sutvarkoma esama natūralios traukos pastato patalpų vėdinimo sistema pagal normatyvinius reikalavimus, dezinfekuojami, atliekamas biocheminis apdorojimas, išmūrijant vėdinimo kanalus iki norminio aukščio (ne mažiau kaip 30 cm nuo parapeto aukščio), naujai vėdinimo kaminėliu įrengiami apsauginiai tinklai nuo paukščių, jie reikalui esant lengvai nuimami. Apsauginis tinklas įrengimas iš nerūdijančio plieno tinklo, 20x20 mm akutėmis. Numatomas stogo įlajų keitimas naujomis, įrengiamas apsauginis gaubtas tvirtinamas varžtais.

Įrengiama dviejų sluoksnių prilydomoji bituminė danga: viršutinė – „MIDA“ Unifleks PV S4b, apatinė - "MIDA" Unifleks PV S3s. Atliekamas apskardinimas analogiška skarda, kaip ir parapetai.

Atliekant stogo šiltinimo darbus numatomas televizijos kabelių išvadų iš laiptinės įrengimas, naudojant „U“ formos stovus, dėl kabelių išvedimo ant stogo. Neveikiančių kabelių ir laidų atjungimas ir utilizavimas apskardinti vėdinimo šachtas, paaukštinti alsuoklius ir sumontuoti jų kepurėles, suformuoti nuolydžius.

Parapeto skardinimas turi būti apsaugotas nuo paukščių patekimo po juo.

Esami išlipimo ant stogo liukai keičiami naujais, apšiltintais liukais, kartu su patekimo ant stogo kopėčiomis.

Lietaus vandens nuvedimo nuo stogo ir stogelių sistemos sutvarkymas.

Stogelių viršėjimų apšiltinimas, nuolydžio formuojančio sluoksnio įrengimas, 2 sl. prilydomos stogo dangos įrengimas, nuo įėjimo stogelių lietaus nubėgimas lietvamzdžiais

Remiantis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ lietvamzdžių ir stogo latakų skerspjūvio plotas pagrįstas skaičiavimais.

Stogo danga atitinka galiojančią normatyvinę priešgaisrinę BROOF (t1) degumo klasės normą

5.3. Butų, kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus.

Seni langų blokai išėmimi, taip pat palangės. Langų angos paruošiamos naujų blokų įstatymui. Nauji blokai tvirtinami, reguliuojami. Sandūros tarp staktų ir sienų hermetizuojamos, atliekama angokraščių apdaila

Seni mediniai butų langai keičiami naujais plastikiniais langais ($U \leq 1,1$ W/m²K), su stiklo paketu ir vienu selektyviu stiklu. Langai gaminami iš PVC profilio, kurių gamyboje nenaudojami švino stabilizatoriai.

Bendro naudojimo patalpų langų montavimas. Langai varstomi, dviejų padėčių su trečia varstymo padėtimi. PVC profiliai baltos spalvos. Vienas iš stiklų su selektyvine danga. $U \leq 1,10$ W/m² K.

Keičiamiems langams sudedamos naujos vidinės palangės iš PVC. Atliekama visų naujai įstatytų langų ir durų angokraščių apdaila. Montuojamos išorinės palangės iš plieninės skardos dengtos poliesteriu.

Bendro naudojimo patalpų langai su smūgiams atspariu stiklo paketu.

AE-2022-210336-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	18	33	0

Daugiabučio gyvenamojo namo A. Jucio sk. 1 Plungė atnaujinimo (modernizavimo) projektas

Seni langų blokai išimami, taip pat palangės. Langų angos paruošiamos naujų blokų įstatymui. Nauji blokai tvirtinami, reguliuojami. Sandūros tarp staktų ir sienų hermetizuojamos, atliekama angokraščių apdaila.

Visi gaminiai sertifikuoti pagal gamintojų rekomendacijas. Jeigu gaminius sumontavo ne gamintojas ar jo atstovas, rangovas privalo pateikti raštišką gamintojo išvadą (aktą) apie gaminių sumontavimo tinkamumą.

Visų langų išorinės palangės montuojamos naujos iš plieninės skardos dengtos poliesteriu, projekte nurodyta spalva.

Prieš užsakant gaminius, jų kiekius ir matmenis būtina patikslinti objekte ir suderinti su Užsakovu

5.4. Keičiamos durys

D1 Įėjimo į pastatą durys metalinės, apšiltintos. Durys turi turėti atraminę kojelę, pritraukimo mechanizmą, kodinę mechaninę spyną. Durų rankenos ilgis ne mažesnis kaip 0,20 m. Durys stiklinamos ne mažiau 0,20 m² ploto vienos kameros stiklo paketu. Stiklas atsparus smūgiams. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,50 \text{ W/m}^2\text{K}$.

D2 Tambūro durys gaminamos iš PVC, stiklinamos iki pusės durų ploto vienos kameros stiklo paketu, durys turi turėti atraminę kojelę, pritraukimo mechanizmą, rankeną. Stiklas atsparus smūgiams. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,50 \text{ W/m}^2\text{K}$.

D3 Įėjimo į rūšį durys metalinės, vienvėrės, su praplatinimo profiliu, apšiltintos. Durys turi turėti atraminę kojelę, rakinamą spyną. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,50 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Darbai atliekami vadovaujantis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“.

Senų blokų išėmimas iš sienų, naujų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas, sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas, spynų įrengimas, angokraščių apdaila, įėjimo aikštelės remontas.

Durys turi būti ženklintos CE ženklu.

5.5. Balkonų įstiklinimas

Gyvenamojo namo balkonai stiklinami pagal vieningą fasadą/ Balkonai stiklinami iki pusės. Visi balkonai stiklinami pagal vieningą projektą. Balkono stiklinimo bloko įstatymas, reguliavimas, tvirtinimas; Balkonai stiklinami baltos spalvos PVC konstrukcijomis. Profiliai baltos spalvos, stiklo paketo vienas iš stiklų su selektyvine danga, butų balkonų lubų remontas, sienos aptaisomos apdailiniu struktūriniu tinku dažymas fasadiniais dažais ir pirmo aukšto balkono grindų perdengimo plokštės apšiltinamos iš apačios. Balkonai stiklinami sumontuojant varstomus langus. Varstomų dalių kiekis turi atitikti norminius reikalavimus ir, kad būtų galimybė stiklus išvalyti iš išorės. Varstymas dviejų padėčių su trečia varstymo padėtimi „ mikroventiliacija“.

5.6. Įėjimo į laiptines apdaila

Pagrindinio įėjimo laiptai sutvarkomi, įėjimo į laiptinę aikštelė. Įrengiamos kojų valymo grotelės iš cinkuoto plieno metalo su vonele ir sumontuojami durų atidarymo ribotuvai. Prieš įėjimus į pastatą įrengiami ŽN įspėjamieji paviršiai iš spalvotų betoninių trinkelų 200x100x80 mm.

AE-2022-210336-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	19	33	0

Daugiabučio gyvenamojo namo A. Jucio sk. 1 Plungė atnaujinimo (modernizavimo) projektas

Įėjimo stogelių šiltinimas iš priekio ir apačios, įrengiant tinkuojamą fasadą polistireninio putplasčio EPS 100 plokštėmis, $\lambda=0,035$ W/mK, $t=50$ mm. klijavimas, tvirtinimas smeigėmis. Apdaila – silikoninis dekoratyvinis tinkas.

Sienos ties įėjimu į pastatą šiltinamos, įrengiant tinkuojamą fasadą polistireninio putplasčio EPS70N plokštėmis, $\lambda=0,032$ W/mK, $t=190$ mm. klijavimas, tvirtinimas smeigėmis. Apdaila – plytelės.

Įėjimo į pastatą ir rūšį durų išorinių angokraščių šiltinimas, įrengiant tinkuojamą fasadą polistireninio putplasčio EPS70N plokštėmis, $\lambda=0,032$ W/mK, $t=30$ mm. klijavimas, tvirtinimas smeigėmis. Apdaila – plytelės.

Baigus sienų šiltinimo darbus prie sienos sumontuoti vėliavos laikiklį, namo numerį, inžinerinių tinklų skiriamuosius ženklus ir gatvės šviestuvą.

5.7. Rūsio perdanga

Rūsio perdanga apšiltinama 130 mm storio nedegios mineralinės vatos plokštėmis analogas PAROC CGL 20cy, kurios $\lambda \leq 0,037$ W/(mK). PAROC CGL 20cy yra nedegios šilumos izoliacijos iš akmens vatos vertikaliai orientuoto plaušo plokštės skirtos šaltų rūšių luboms šiltinti. Vertikaliai orientuoto plaušo plokštės yra priklijuojamos prie lubų paviršiaus be jokio papildomo tvirtinimo. Plokščių briaunos yra nusklembtos 45 laipsnių kampu, paviršius yra padengtas gruntu. Plokščių paviršius dažomas pilkai balta spalva.

5.8. Bendro naudojimo laiptinių paprastas remontas

Projekte nenumatomas bendro naudojimo laiptinių remontas.

Detalesnius projektinius sprendinius žiūrėti projekto brėžiniuose.

Reikalavimai darbams ir medžiagoms pateikti techninėse specifikacijose.

Medžiagų kiekius žiūrėti medžiagų kiekių žiniaraštyje;

Po pastato atnaujinimo (modernizavimo) energinio naudingumo klasė ne žemesnė kaip B pagal patvirtintą namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planą STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimus.

AE-2022-210336-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	20	33	0

Daugiabučio gyvenamojo namo A. Jucio sk. 1 Plungė atnaujinimo (modernizavimo) projektas

6. GAISRINĖS SAUGOS REIKALAVIMAI

Vykdomas daugiabučio gyvenamojo namo atnaujinimo (modernizavimo) projektas.

Reikalavimai darbų apimčiai

Darbų apimtis:

- Ventiliacijos sistemų išvalymas;
- Stogo remontas, šiltinimas, naujos dangos įrengimas;
- Fasado sienų šiltinimas, įskaitant konstrukcijų defektų pašalinimą;
- Rūsio perdangos šiltinimas;
- Langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus;
- Įėjimo durų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo duris.

Vadovaujantis PAGD išaiškinimu projektavimo taisyklių aktualūs reikalavimai taikomi tik toms konstrukcijoms, kurias modernizavimo metu numatyta atnaujinti. Kadangi statinio projekte numatyta atnaujinti aukščiau išvardytas sistemas gaisrinės saugos projektavimo taisyklių aktualūs reikalavimai taikomi tik modernizuojamoms konstrukcijoms ir sistemos.

Atnaujinamo (modernizuojamo) statinio ugniai atsparumo laipsnis – I.

Pastatas priskiriamas P 1.3 grupei. Minėto pastato aukščiausio aukšto grindų altitudė 12,52 m.

Statinio projektiniai sprendiniai, parinkti statybos produktai ir kt. optimaliai užtikrina esminio gaisrinės saugos reikalavimo įgyvendinimą ir **nepablogina esamos priešgaisrinės situacijos**. Statinys projektuojamas ir privalo būti modernizuotas iš tokių statybos produktų, kurių savybės per ekonomiškai pagrįstą statinio naudojimo trukmę užtikrintų esminius statinio reikalavimus.

Teritorijos vertinimas

Objektas yra nepriskiriamas prie ypatingos svarbos objektų, kuriuose gali būti saugomos ypač kenksmingos ar kitaip pavojingos medžiagos viršijant leistinus ribinius kiekius. Gaisro ar sprogimo požūriui pavojingi technologiniai procesai pastate nevykdomi, todėl galimai kilęs incidentas, jei toks kiltų gali būti pavojingas tik lokaliai ir gretimų teritorijų apsaugai esminių nuostolių nepadarytų. Incidento likvidavimui pakaktų priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos pajėgų.

Vykdamas daugiabučio gyvenamojo pastato A.Jucio sk. 1 Plungė atnaujinimo (modernizavimo) darbus esami gaisrinių automobilių privažiavimo keliai liks nepakitę.

Gaisrinių automobilių privažiavimo keliai bei aikštelės privalo būti visada laisvos. Gaisrinės mašinos patekimas į daugiabučio kiemą yra ne siauresniais kaip 3,5 m pločio. Ties pastatu yra du įvažiavimo / išvažiavimo keliai. Esamas aikštelės plotis po modernizavimo darbų liks nepakitęs.

Atnaujinamo (modernizavimo) techninio darbo projekto sprendiniai **nepablogina esamos priešgaisrinės situacijos**. Gyvenamojo namo išoriniai matmenys nekeičiami, jie kinta tik nežymiai, tiek kiek įrengiamas fasadų sienų apšiltinamasis sluoksnis, neturint įtakos esamiems atstumams tarp greta esančių pastatų. Esami atstumai išlaikomi.

AE-2022-210336-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	21	33	0

Daugiabučio gyvenamojo namo A. Jučio sk. 1 Plungė atnaujinimo (modernizavimo) projektas



Patekimui į pastatą yra 4 įėjimai, 4 laiptinės. Privažiavimas prie pastato yra iš vienos pusės. Priėjimai numatyti iš visų pastato pusių užtikrinant ugniagesių patekimą prie pastato.

Įgyvendinant modernizuojamo daugiabučio projektą esami lauko gaisrinio vandentiekio sprendiniai išlieka esami, nėra keičiami ir nesprenžiami. Dėl atliekamų darbų didesnis vandens kiekis gaisro gesinimui nebus reikalingas.

Rūsio patalpoms vėdinti (arba dūmams pašalinti) sumontuojami ne mažiau kaip du varstomi langai. Keičiami rūsio langai montuojami į esamas angas, nekeičiant jų parametrų. Dėl statybos rūšies (paprastasis remontas) negalimas esamų angų platinimas. Laiptinės lauko atitvarinėse konstrukcijose

AE-2022-210336-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	22	33	0

Daugiabučio gyvenamojo namo A. Jucio sk. 1 Plungė atnaujinimo (modernizavimo) projektas

numatomas atidaromas langas dūmams išleisti. Lango atidarymo kampas – ne mažesnis kaip 90°, jis neturi savaime užsidaryti, rankinis atidarymo įtaisas įrengiamas ne aukščiau kaip 1,8 m nuo grindų.

Daugiabučio namų butų savininkams, priešgaisrinės saugos reikalavimu rekomenduojame įsirengti automatinius dūmų signalizatorius.

Pastato funkcinė paskirtis, atsparumas ugniai, gaisro apkrova.

Atnaujinamas (modernizuojamas) gyvenamasis pastatas. Pastato esama ir būsima paskirtis gyvenamoji.

Pastato funkcinė grupė: daugiabutis priskiriamas P 1.3 funkcinėi grupei. Projektuojamo statinio aukštis nuo gaisrinių mašinų privažiavimo paviršiaus iki pastato aukščiausio aukšto grindų altitudės - 12,52 m.

Šiame techniniame darbo projekte statiniui gaisrinė apkrova neskaičiuojama ir pagal „Gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus“ VI skyriaus 35 punktą laikoma, kad statinys yra 1 gaisro apkrovos kategorijos.

Gaisro apkrovą būtina apskaičiuoti I atsparumo ugniai laipsnio statiniams, taip pat kitais teisės aktais numatytais atvejais [10.2, 10.4, 10.13]. Neskaičiuojant gaisro apkrovos, laikoma, kad statinys yra 1 gaisro apkrovos.

Gyvenamosios paskirties pastatai pagal gaisro ir sprogo pavojų neklasifikuojami. Reikalavimai pastato statybinių konstrukcijų atsparumui ugniai bei statinio konstrukcijų gaisrinio pavojingumo klasėms, priklausomai nuo statybos produktų degumo klasių, iš kurių tos konstrukcijos pagamintos, pateikiami 1 lentelėje.

Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apkrovos kategorija	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)							
		gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	laikančiosios konstrukcijos	nelaikančiosios vidinės sienos	lauko siena	aukštų, pastogės patalpų, rūšio perdangos	stogai	laiptinės	
								vidinės sienos	laiptatakliai ir aikštelės
I	1		R 120 ⁽¹⁾	EI 30	EI 30 (o<->i)	REI 90 ⁽¹⁾	RE 30 ⁽⁴⁾	REI 120	R 60 ⁽⁵⁾

⁽¹⁾ Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip A2-s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

⁽⁴⁾ Stogų laikančiosioms konstrukcijoms (gegnėms, grebėstams ir pan.) įrengti naudojami ne žemesnės kaip B-s3, d2 degumo klasės statybos produktai. Mediena turi būti apdorojama antiseptikais, apsaugančiais nuo puvinimo. Stogo mediena impregnuojama, kad pasiektų ne žemesnę nei B-s3, d2 degumo klasę.

AE-2022-210336-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	23	33	0

Daugiabučio gyvenamojo namo A. Jucio sk. 1 Plungė atnaujinimo (modernizavimo) projektas

⁽⁵⁾ Netaikoma laiptatakiams ir aikštelėms, kurios nuo kitų pastato patalpų atskirtos nustatyto atsparumo ugniai vidinėmis priešgaisrinėmis sienomis ir angų užpildais, atitinkančiais 3 lentelės reikalavimus.

Stogo konstrukcija turi tenkinti BROOF (t1) reikalavimus ir turėti tai patvirtinančius dokumentus. I atsparumo ugniai laipsnio pastatų lauko sienų šiltinimo sistema turi būti ne žemesnė kaip B-s3, d0 degumo klasės. Stogo perimetrą įrengiama stogo apsaugine tvorelė ne žemesnio nei 0,6 m aukščio matuojant nuo stogo dangos.

Statinio gaisrinių skyrių plotai:

Gaisrinio skyriaus maksimalaus ploto F_g nustatymas. Projektuojamo statinio gaisrinio skyriaus plotas neviršija maksimalaus apskaičiuoto F_g gaisrinio skyriaus ploto.

$$F_g = F_s \cdot G \cdot \cos(90 \cdot K_H);$$

$$F_g = 5000 \cdot 1 \cdot \cos(90 \cdot 12,52/56) = 4695 \text{ m}^2;$$

$$2883,25 \text{ m}^2 < 4695 \text{ m}^2.$$

F_s – sąlyginis gaisrinio skyriaus plotas, nurodytas šio priedo 1 lentelėje, priklausantis nuo statinio paskirties, kv. m;

K_H – skaičiuojamojo aukščio koeficientas, $K_H = H/H_{abs}$;

H – aukštis nuo gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimo prie pastato žemiausios paviršiaus altitudės, o kai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimo įrengti nebūtina, – nuo nešiojamųjų gaisrinių kopėčių pastatymo žemiausios paviršiaus altitudės, iki pastato aukščiausio aukšto (įskaitant mansardinį) grindų altitudės, m, kuris neturi viršyti skaičiuojamosios altitudės (H_{abs}), m;

H_{abs} – skaičiuojamoji altitudė, nurodyta 1 lentelėje, priklausanti nuo statinio paskirties, m;

G – pastato gaisrinės saugos įvertinimo koeficientas, bendruoju atveju laikomas lygus 1.

Koeficientas G nustatomas taip:

$G = G_1 + \dots + G_8$, jeigu yra įvertinamas G_1 koeficientas;

$G = 1 + (G_2 + \dots + G_8)$, jeigu G_1 koeficientas neįvertinamas;

čia: $G_1 \dots G_8$ – statinio gaisrinės saugos įvertinimo daliniai koeficientai, priklausantys nuo pastate įdiegiamų gaisrinės saugos sistemų ir priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos galimybių.

Gyvenamoji P.1.3 paskirtis:

$F_g [m^2]$	F_s	G	H	H_{abs}
4695	5000	1	12,52	56

Angų užpildų priešgaisrinėse užtvarese atsparumas ugniai

Statybinės medžiagos renkamos priskyrimo pastatą I atsparumo ugniai laipsniui, I gaisro apkrovos kategorijai. Pagal „Gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus“ I atsparumo ugniai laipsnio pastatų lauko sienų apdailai iš lauko draudžiama naudoti žemesnės kaip B-s3, d0 degumo klasės statybos produktus. Fasadų šiltinimui privaloma naudoti tik sertifikuotą sistemą. I atsparumo ugniai

AE-2022-210336-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	24	33	0

Daugiabučio gyvenamojo namo A. Jucio sk. 1 Plungė atnaujinimo (modernizavimo) projektas

laipsnio pastatų dvigubiems (vėdinamiems) fasadams įrengti naudojamų statybos produktų degumo klasės parenkamos pagal aukščiausio aukšto grindų altitudę, naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d0 degumo klasės statybos produktai. Tvarkomo stogo mazgai turi tenkinti BROOF (t1) klasės stogams keliamus reikalavimus.

Angų užpildų atsparumas ugniai parenkamas pagal „Gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus“

3 lentelę atsižvelgiant į priešgaisrinės uztvaros atsparumą ugniai ir jos kriterijus:

Priešgaisrinės uztvaros atsparumas ugniai	Durys, (2)(3)(4)	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų, šachtų atsparumas ugniai	Konvejerio sistemų sąrankos	Langai
45	EW 30–C3	EI 45	EI 45	EI ₂ 30	EW 30
90	EI ₂ 60–C3	EI 90	EI 90	EI ₂ 60	EI ₂ 60
120	EI ₂ 60–C3	EI 120	EI 120	EI ₂ 60	EI ₂ 60

(1) Leidžiama angų užpildus įrengti nenormuojamo atsparumo ugniai statinių nelaikančiose vidinėse sienose, lauko sienose ir stoguose, išskyrus teisės aktuose nustatytus atvejus.

(2) Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 5 žmonės, gali būti taikoma C0 klasė.

(3) Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių, gali būti taikoma C1 klasė.

(4) Vidinėse laiptinių sienose durų atsparumas ugniai nenormuojamas, jei durys į laiptinę vedą per koridorius ar holus, kurie nuo besiribojančių patalpų atskiriami ne mažesnio kaip EI 15 atsparumo ugniai pertvaromis ir nenormuojamo atsparumo ugniai durimis. Šiuo atveju laiptinės durys ne žemesnės kaip C3Sm klasės.

Statybos produktų, naudojamų vidinių sienų, lubų ir grindų paviršiams įrengti (atstatymui), degumo klasės

Patalpos	Konstrukcijos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
		I statybos produktų degumo klasės
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.), kai jais evakuojama ar evakuojasi iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C–s1, d0
	grindys	DFL–s1
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B–s1, d0 ⁽²⁾
	grindys	C _{FL} –s1
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	B–s1, d0

AE-2022-210336-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	25	33	0

Daugiabučio gyvenamojo namo A. Jucio sk. 1 Plungė atnaujinimo (modernizavimo) projektas

	grindys	DFL-s1
Patalpos, kuriose gali būti nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B-s1, d0 ⁽²⁾
	grindys	D _{FL} -s1
Gyvenamosios patalpos	sienos ir lubos	B-s1, d0 ⁽²⁾
	grindys	RN
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kamamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	B-s1, d0
	grindys	B _{FL} -s1
Rūšiai ir buitinio aptarnavimo patalpos	sienos ir lubos	B-s1, d0
	grindys	D _{FL} -s1 D _{FL} -s1
	Šildymo įrenginių patalpų grindys	A2FL-s1

⁽²⁾ Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami D-s2, d2 degumo klasės statybos produktais.

Pastate numatytas patekimas ant stogo lauko metalinėmis kopėčiomis, ne siauresnėmis nei 0,70 m pločio, kurie yra kurie yra ne žemesnės kaip A2-s3, d2 degumo klasės.

Ant stogo įrengiama ne žemesnė kaip 0,6 m aukščio apsauginė tvorelė. (žr. Karnizo šiltinimo mazgas) Nustatyto atsparumo ugniai ir gaisrinio pavojingumo atitvarinių konstrukcijų vietas, pro kurias eina kabeliai, ortakiai ir vamzdynai, neturi sumažinti pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų. Ugniai atsparių statybos produktų, naudojamų statybos produktų gaisriniam pavojingumui sumažinti, atitiktis normatyviniams reikalavimams privalo būti įvertinta bandymais, skirtais statybos produktų gaisrinio pavojingumo grupėms nustatyti pagal atitinkamą standartą. Statinio remontavimui naudojami statybos produktai privalo atitikti jo techninėse specifikacijose pateiktus statybos produktų degumo ir atsparumo ugniai techninius reikalavimus.

Jei statybos produktų gaisrinis pavojingumas yra mažinamas, panaudojant papildomas atsparumą ugniai didinančias ar degumo grupę aukštinančias dangas ar antipirenus, minėtų dangų ir antipirenų techniniuose reikalavimuose privaloma nurodyti jų keitimo arba atnaujinimo periodiškumas, atsižvelgiant į eksploataavimo sąlygas, bei, joms netekus savo savybių, privaloma nedelsiant keisti arba atnaujinti. Draudžiama jas naudoti tose vietose, kur nėra galimybės jų periodiškai keisti arba atnaujinti

Šachtų, kanalų, nišų ir priešgaisrinio sandarinimo atsparumas ugniai

Kanalų, nišų, skirtų komunikacijoms tiesti, atsparumas ugniai turi būti parinktas, atsižvelgiant į priešgaisrinių užtvarų, kurias kerta ar kitaip jungia išvardytos komunikacijos, atsparumą ugniai. Vietose, kur vamzdynai, kabeliai ar kiti inžineriniai įrenginiai kerta priešgaisrines užtvaras, turi būti numatomas angos sandarinimas ne mažesnio atsparumo ugniai, nei kertamos priešgaisrinės užtvaros.

AE-2022-210336-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	26	33	0

Daugiabučio gyvenamojo namo A. Jucio sk. 1 Plungė atnaujinimo (modernizavimo) projektas

Inžinerinių konstrukcijų kirtimų per perdangas ir sienas vietose įrengiami priešgaisriniai sandarinimai, laikančioms sienoms EI 120, nelaikančioms vidaus sienoms - EI 30, vidaus sienoms pagalbinėse patalpose EI45, perdangoms REI 90. Komunikacijų kirtimai tarp aukštų užbetonuojami, jei tai nebuvo atlikta. Kirtimuose tarp aukštų įrengiamos priešgaisrinės movos

Statinio vidaus perdangoms keliami REI 90, nelaikančioms vidaus sienoms - EI 30, pagalbinių patalpų sienoms EI45, laikančioms konstrukcijoms - R 120, laiptinių vidinėms sienoms - REI 120, laiptatakams ir aikštelėms - R 60 atsparumo ugniai reikalavimai.

Naujai įrengiami el. kabeliai tenkina LST EN 50575:2015 „Galios, valdymo ir ryšių kabeliai. Bendrosios paskirties statybos darbuose naudojami kabeliai, kuriems keliami reakcijos į ugnį reikalavimus“ numatytus reikalavimus. Parinkta kabeliu degumo klasė $C_{ca\ s1,d1,a1}$.

Evakuacijos keliai ir kiti reikalavimai

Patalpų perplanavimas šiuo projektu nenumatomas, projektu esamų evakuacijos kelių kokybė nekeičiama ir nepabloginama. Evakuacijos keliai iš butų - esami, per laiptines. Evakuacija iš rūsio numatoma per esančius išėjimus. Rūsio aukšte nėra nuolat būnančių žmonių. Rūsio patalpose nenumatoma daugiau kaip 5 žmonių vienu metu. Vadovaujantis “Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ p. 117, kai pro duris evakuojasi ne daugiau 15 žmonių, leidžiama įrengti durų varčios plotį ne mažesni, kaip 0,8 m.

Evakavimo(si) keliuose praeigos aukštis ir durų varčia turi būti ne žemesni kaip 2 m. Rūsio, cokolinio, techninio aukšto ir kitų patalpų, kuriose žmonių būna ne nuolat arba gali būti ne daugiau kaip 5 žmonės, praeigos ir durų varčios aukštį leidžiama sumažinti iki 1,9 m. Nagrinėjamu atveju įėjimo ir rūsio aukštis 2,10 m. Tambūro durų aukštis 2,25 m.

Vadovaujantis “Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ p. 117.2. kai evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių, leidžiama įrengti durų varčios plotį ne mažesni, kaip 0,9 m.

Per laiptinės įrengiamas naujas duris (esamos senos, keičiamos naujomis) evakuosis iki 50 žmonių. Durų plotis nėra siauresnis nei laiptinės laiptų plotis. Naujai projektuojamos durys montuojamos esamose angose, nemažinant esamų išmatavimų, nepablogina esamos padėties. Evakuacinių išėjimų durų, pro kurias evakuojasi 50 ir daugiau žmonių, evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 179 serijos standarto reikalavimus. Visais atvejais evakavimo(si) kelių iš pastatų išorinės evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus. Evakuacinių išėjimų durų spynos turi būti ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm.

Gaisro gesinimo ir gelbėjimo darbams skirtos priemonės

Galimybės manevruoti gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams esamos, nekeičiamos.

Patekimas ant stogo su stacionariomis metalinėmis kopėčiomis pagamintomis iš ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktų.

Gaisro plitimo į gretimus pastatus ribojimas

Visų aplinkui esančių statinių atstumai išlaikomi.

Gaisro ir degimo produktų sklidimo ribojimo statinyje sprendiniai

Lauko sienų (su angokraščiais) fasadų šiltinimo sistemos iš lauko projektuojamos ne žemesnės kaip B–s3, d0 degumo klasės šiltinimo sistemų. Pastato stogas BROOF(t1) degumo klasės.

AE-2022-210336-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	27	33	0

Daugiabučio gyvenamojo namo A. Jucio sk. 1 Plungė atnaujinimo (modernizavimo) projektas

Gaisro gesinimo ir gelbėjimo darbams skirtos priemonės

Patekimas ant stogo su stacionariomis metalinėmis kopėčiomis pagamintomis iš ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktų.

Dūmų šalinimas

Dūmai šalinami natūralios traukos sistemomis (per išorinėse atitvarose esančias angas – langus ir duris bei natūralios oro traukos kanalus).

Sprogimo ar gaisro pavojingumo kategorijos

Statinys pagal sprogimo ir gaisro pavojų neklasifikuojamas.

Pirminės gaisro gesinimo priemonės

Šiame projektavimo darbų etape pastato pirminės gaisro gesinimo priemonės neprojektuojamos.

Statinių vidaus gaisrinis vandentiekis

Šiame projektavimo darbų etape pastato vidaus gaisrinis vandentiekis neprojektuojamas.

Stacionari gaisrų gesinimo sistema

Projektuojamame pastate vienu metu nebus 5000 žmonių, SGGS neprojektuojama.

Evakuacinis apšvietimas

Šiuo projektu evakuacinis apšvietimas nesprendžiamas.

Gaisro ir gelbėjimo operacijų mastas ir pasekmės avarijos atveju (avarijų likvidavimo planas)

Objektas nėra priskiriamas prie ypatingos svarbos objektų, kuriuose gali būti saugomos ypač kenksmingos ar kitaip pavojingos medžiagos, viršijant leistinus ribinius kiekius, todėl kilęs incidentas gali būti pavojingas lokaliai, gretimų teritorijų apsaugai nepadarant esminių nuostolių. Incidento likvidavimui pakanka priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos pajėgų.

7. NUMATOMA PASTATO (PASTATŲ) VIDAUS APLINKOS GARSO KLASĖ (KLASĖS)

Pastato atitvarinės konstrukcijos užtikrina norminę garso izoliaciją. Pastatų viduje triukšmo ir vibracijos šaltinių nebus. Lauko durys įrengiamos su šilumos izoliacija. Įėjimas suprojektuotas su tambūru. Remontuojamo pastato garso klasė nepabloginama. Vadovaujamesi STR 2.01.07:2003 „PASTATŲ VIDAUS IR IŠORĖS APLINKOS APSAUGA NUO TRIUKŠMO“.

8. PREVENCINĖS CIVILINĖS SAUGOS, APSAUGOS NUO VANDALIZMO PRIEMONĖS

Pagrindinių lauko durų neslepia želdiniai, nėra kliūčių matyti patekimus į pastatą. Prieigos prie pastato ir aplinka, tamsiu paros laiku, apšviečiamos ant pastatų ir apšvietimo stulpų esamais įrengtais šviestuvais. Durys rakinamos. Fasado sienos (įskaitant ir cokolį) nuo žemės paviršiaus iki pirmo aukšto langų viršaus turi atitikti I kategorijos atsparumą smūgiams. Apdailos medžiagos privalo turėti Europos techninį liudijimą ir CE sertifikatą bei būti pirmos rūšies.

AE-2022-210336-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	28	33	0

9. APKROVOS PASTATO LAIKANČIOMS KONSTRUKCIJOMS IR JŲ ĮTAKA STATINIUI

Atnaujinamas daugiabutis pastatytas 1985 metais. Pirminė ir esama pastato paskirtis - gyvenamoji.

Pastatas - Gyvenamas namas yra 5 aukštų, keturių laiptinių, su rūsiu. Pastate yra 60 butų.

Sienos –gelžbetoninių bloką, pamatai – gelžbetoninių plokščių, stogas -sutapdintas. Pastato konstrukcija yra tūrinė (standumo branduolys). Pastato konstrukcijos geros būklės, tačiau atitvaros netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ norminių reikalavimų. Reikia pastato laikančias konstrukcijas atnaujinti, padidinti pastato ilgaamžiškumą (apsaugoti nuo šalčio, drėgmės).

Atnaujinamame (modernizuojamame) pastate nekeičiamos planinė ir laikanti konstrukcinė sandaros, todėl apkrovos, galinčios statinį veikti statybos ir naudojimo metu, nesukels šių pasekmių: viso statinio ar jo dalies griūtis, didesnių deformacijų nei leistinos, žalos kitoms statinio dalims, įrenginiams ar sumontuotai įrangai; žalos dėl aplinkybių, kurių be didesnių sunkumų ir išlaidų galima išvengti ar jas apriboti (sprogimas, smūgis, perkrova, žmonių padarytos klaidos).

Pastato konstrukcijos tenkina STR 2.01.01(1):2005 “Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas” reikalavimus. Statinio ekspertizės nebūtina inicijuoti. Pastato konstrukcijų papildomai stiprinti nuo apkrovų, susidariusių pastato apšiltinimo ir apdailos medžiagų nereikia. Pastato laikančioms konstrukcijoms apšiltinimo sistemos medžiagos įtakos neturės.

Visos pastato konstrukcijos yra laikančios. Atnaujinimo (modernizavimo) projekte pastato išorinės konstrukcijos – sienos, stogas, pamatai šiltinami. Apšiltinus pastatą pastato techniniai reikalavimai tenkins esminius statinio reikalavimus.

10. KONSTRUKCIJŲ APSAUGOS PRIEMONĖS NUO KLIMATOLOGINIO IR GAISRO POVEIKIO.

Konstrukcijas nuo klimatologinių ir gaisro poveikių apsaugo tinkamai parinktų konstrukcijų medžiagiškumas, papildomų apsaugos priemonių (dažymas, gruntavimas, hidroizoliavimas) panaudojimas bei konstrukciniai sprendiniai.

Statinys apsaugojamas nuo klimatologinio poveikio šiomis priemonėmis:

- atnaujinant organizuotą vandens surinkimą ir nuvedimą nuo pastato;
- dažant naujai įrengiamas, atnaujinamas metalines konstrukcijas korozijai atspariais dažais;
- įrengiant hidroizoliacinius sluoksnius, taip sustabdant drėgmės plitimą iš grunto ir požeminių sluoksnių;
- pastato perimetru įrengiant nuogrindą, taip nuvedant vandenį tolyn nuo pamatų;
- užsandinami ir apskardinami konstrukcijų sujungimai;
- fasadai nuplaunami fungicidais, taip pašalinant grybelius, dumblius, samanias ir kerpes.

Priemonės apsaugant pastatą nuo gaisro poveikio:

- naujai įrengiamų metalinių konstrukcijų dažymas ugniai atspariais dažais;
- fasado šiltinimo sluoksnio įrengimas ugniai atspariomis medžiagomis;
- stogo konstrukcijos turi atitikti BROOF (t1) degumo klasės reikalavimus;

AE-2022-210336-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	29	33	0

Daugiabučio gyvenamojo namo A. Jucio sk. 1 Plungė atnaujinimo (modernizavimo) projektas

- apdailos įrengimas iš ugniai atsparių medžiagų;

11. STATYBINIŲ ATLIEKŲ TVARKYMAS

Statybos metu sklype esantys augalai yra saugomi, esant poreikiui numatomas jų apdengimas specialiais skydais. Atstatoma statybos darbų metu pažeista veja.

Prieš pradėdant pastato atnaujinimo (modernizavimo) darbus rangovas pateikia statinio statybos techninės priežiūros vadovui patvirtintą sutarties kopiją su statybinės atliekas tvarkančia įmone dėl statybinių atliekų perdavimo šiai įmonei, arba regiono aplinkos apsaugos departamento išduotas statybinių atliekų pašalinimo sąlygas. Griovimo darbų pastato atnaujinimo (modernizavimo) metu nenumatomi.

Statybos proceso metu statybinės atliekos rūšiuojamos.

- tinkamas naudoti vietoje atliekas (betono, keramikos, medienos, metalo gaminių, termoizoliacinių medžiagų ir kt. nedegių medžiagų) kurias planuojama panaudoti aikštelių, pravažiavimų, takų dangų pagrindams, įrenginių ar priklausinių statybai;

- tinkamas perdirbti atliekas (antrinės žaliavos-betono, keramikos, bituminės medžiagos), pristatomos į perdirbimo gamyklas;

- netinkamas naudoti ir perdirbti atliekas (kenksmingomis medžiagomis užteršta tara ir pakuotė, statybinės šiukšlės), išvežti į sąvartyną draudžiama.

Statybinės atliekos iki jų išvežimo ar panaudojimo kaupiamos ir saugojamos aptvertoje statybos teritorijoje konteineriuose, uždarose talpose ar tvarkingose krūvose, jei jos neužteršia gamtos. Statybinių atliekų turėtojas nusprendžia kaip ir į kurią tvarkymo vietą bus gabenamos atliekos (tai gali atlikti ir specialios įmonės) ir atsako už tvarkingą jų pakrovimą ir pristatymą.

Rangovas statytojui pateikia pažymą (-as) apie statybinių atliekų perdavimą jas tvarkančiai įmonei arba jų sutvarkymą kitu teisės aktais nustatytu būdu.

Statybos darbų vadovas, specialiųjų darbų vadovas ir statinio techninės priežiūros darbų vadovas turi būti atestuoti ir turėti reikalingus kvalifikacinius atestatus.

12. STATINIO NAUDOJIMO SAUGA

Statinys remontuojamas taip, kad būtų išvengta nelaimingų atsitikimų (dėl paslydimo, kritimo, sniego nuošliaužų, varveklių kritimo, susidūrimo, nudegimo, nutrenkimo ar sužalojimo elektros srove, sprogimo ir pan.) rizikos.

Darbuotojų saugos ir sveikatos statybvietėje reikalavimai. Statybvietė turi atitikti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus, nustatytus socialinės apsaugos ir darbo ministro ir aplinkos ministro 2008-0115 patvirtintuose Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatuose. Kai statinį remontuojant dalyvauja daugiau negu vienas rangovas, Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatuose nustatyta tvarka privalo būti paskirtas vienas ar keli saugos ir sveikatos koordinatoriai, kurių pareigos ir teisės nustatomos Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatuose. Vykdamas statybos darbus visi statybos proceso dalyviai privalo vykdyti Saugos ir sveikatos taisyklių statybvietėje DT5-00, reikalavimus patvirtintų Lietuvos Respublikos vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus 2000 12 22 įsakymu Nr. 346.

13. APLINKOS APSAUGA

Statybos metu sklype esantys augalai yra saugomi, esant poreikiui numatomas jų apdengimas specialiais skydais. Remontuojant nuogrindą, nukastas gruntas (juodžemio sluoksnis) saugomas ir panaudojamas tvarkant gerbūvį. Atstatoma statybos darbų metu pažeista veja.

AE-2022-210336-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	30	33	0

14. HIGIENA

Išorės triukšmo aplinka neklasifikuojama. Atnaujinamas (modernizuojamas) pastatas nepablogins garso rodiklių aplinkai. Atnaujinant (modernizuojant) statinį, jame sudaromos tinkamos gyvenamosios sąlygos – užtikrinamas optimalus temperatūrinis ir drėgmės režimas, nuotekų šalinimas, patalpų šildymas ir vėdinimas. Atnaujinimo (modernizavimo) metu naudojami statybos produktai neturi būti laidūs teršalams ir nuotekoms, kurios gali pasklisti aplinkoje ir turėti aplinkai neigiamą poveikį sukeldami grėsmę žmonių sveikatai, gyvūnams ir augalams bei ekosistemoms. Statybos produktai turi atitikti HN 105:2004 ir HN 36:2009 reikalavimus. Statybos užbaigimo procedūros metu atlikti visuomenės sveikatą įtakančių veiksnių matavimus (mikroklimato tyrimai) projektuojamuose patalpose / aplinkoje, vadovaujantis statybos techniniu reglamentu STR 1.05.01:2017

15. PASTATO PRITAIKYMAS ŽMONIŲ SU NEGALIA REIKMĖMS

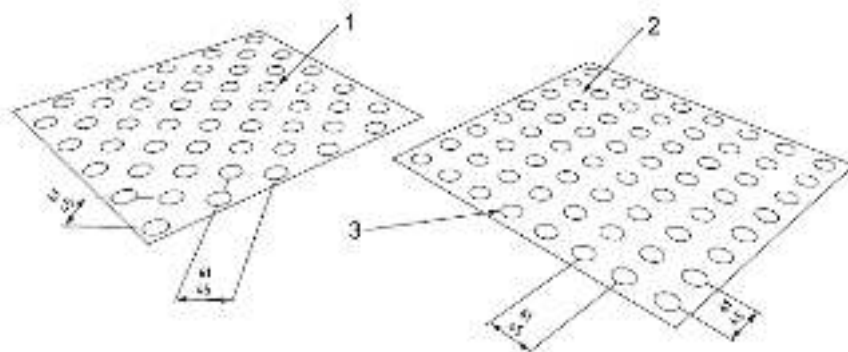
Pėsčiųjų takai yra esami ir ŽN gali saugiai ir laisvai judėti. Šaligatvio plytelių dangos turi būti lygios, siūlės tarp plytelių ne platesnės kaip 15 mm.

Atsiradus realiam poreikiui pastatą pritaikyti ŽN poreikiams, sprendimą priima savivaldybės vykdomoji institucija, gavusi buto ir kitų patalpų savininko prašymą dėl būsto pritaikymo neįgaliajam, vadovaudamasi socialinės apsaugos ir darbo ministro nustatyta būsto pritaikymo neįgaliesiems tvarka.

Už daugiabučio namo bendrojo namo naudojimo objektų pritaikymą neįgaliųjų specialiesiems poreikiams, kai toks pritaikymas finansuojamas ne iš bendrojo naudojimo objektų savininkų lėšų, atsako savivaldybės vykdomoji institucija.

Prieš lauko įėjimo duris įrengiamas išpėjamas paviršius. Išpėjamas paviršius yra įėjimo aikštelės pločio bei 600 mm ilgio. ŽN pritaikytų įėjimo dangų paviršius turi būti kietas, šiurkštus, neslidus.

Išpėjamas paviršius



1 Kauburėliai išdėstyti šachmatais

2 Kauburėliai išdėstyti lygiagriaiiomis linijomis

3 Kauburėliai – aukštis nuo 4 iki 5mm, pagrindo skersmuo nuo 25 iki 35mm.

Pastaba. Atstumų tarp centrų diapazone, didžiausias tarpas pagerina pastebimumą užmynus koja, o mažiausiais tarpas pagerina pastebimumą liečiant vedimo lazdele, naudojamą neregijų.

AE-2022-210336-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	31	33	0

Daugiabučio gyvenamojo namo A. Jucio sk. 1 Plungė atnaujinimo (modernizavimo) projektas

Durų slenkstis turi būti ne aukštesnis kaip 0,02 m. Durų angos beklūtis plotis turi būti ne mažesnis kaip 0,85 m. Durų spygnos turi būti ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos - ne aukščiau kaip 1100 mm nuo grindų.

Prie pagrindinio įėjimo durų montuojami kojų valymo įtaisai, jie įgilinami taip, kad jų paviršius sutaptų su dangos paviršiumi.

16. PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ ATITIKTIS PRIVALOMIESIEMS PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTAMS, TERITORIJŲ PLANAVIMO DOKUMENTAMS, ESMINIAMS STATINIŲ IR STATINIO ARCHITEKTŪROS, APLINKOS, KRAŠTOVAIZDŽIO, NEKILNOJAMŲJŲ KULTŪROS PAVELDO VERTYBIŲ REIKALAVIMAMS, TREČIŲJŲ ASMENŲ INTERESŲ APSAUGOS REIKALAVIMAMS

1. Vykdamas bendruosius statybos darbus, Rangovas turi vadovautis galiojančių statybos normatyvinių dokumentų, išvardintų techninėse specifikacijose, reikalavimais ir nurodymais bei visais projekto brėžiniuose duotais techniniais nurodymais, pastabomis ir pan.

2. Jei kiltų prieštaravimų tarp galiojančių statybos normatyvinių dokumentų, techninių specifikacijų bei brėžinių nurodymų ir reikalavimų, būtina vadovautis techninių specifikacijų nurodymais ir reikalavimais.

3. Projektas atitinka statybos normas ir taisykles, ekologinius, higieninius, priešgaisrinius reikalavimus. Projektą pakeisti galima tik gavus projekto autoriaus sutikimą ir suderinus su projekto derinusiomis tarnybomis.

4. Projektiniai sprendiniai trečiųjų asmenų interesų nepažeidžia.

Atlikus pastato atnaujinimo (modernizavimo) darbus, trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos nepablogės, palyginus su sąlygomis, kurias jie turėjo iki statybos pradžios. Pastato, inžinerinių sistemų statyba (tiesimas) pastato viduje nepablogins trečiųjų asmenų statinių esamos techninės būklės ir nesudarys prielaidų atsirasti veiksniams, galintiems vėliau (juos naudojant) pabloginti tų statinių techninę būklę. Nesuvaržoma galimybė tretiesiems asmenims patekti į valstybinės ir vietinės reikšmės kelius bei gatves, naudotis inžineriniais tinklais. Nesumažėja insoliacijos dydžiai. Sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų gaisrinės saugos priemonių ir sistemų bei išsaugo jų funkcines savybes.

17. BENDROSIOS NUOSTATOS

Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo – „pilnas įrengimas“, atnaujintas (modernizuotas) pastatas ar jo dalis turi būti tinkama tolimesnei eksploatacijai. Po atnaujinimo (modernizavimo) darbų neturi pablogėti kitų pastato dalių ir teritorijos elementų eksploatacijos savybės, jie turi būti palikti tokioje pat būklėje, kurioje buvo iki darbų pradžios. Žodžiai „pilnas įrengimas“ turi reikšti ne tik darbų atlikimą ir įrengimus, nurodytus techninėse specifikacijose, brėžiniuose, reikalavimuose darbams bei medžiagoms, bet ir visus atsitiktinius įvairius komponentus, kurie reikalingi pilnam darbų atlikimui. Tuo tikslu rangovams prieš pateikiant kainos pasiūlymą, tikslinga atlikti objekto apžiūrą ir įvertinti visus planuojamus darbus. Atlikus inžinerinių tinklų atnaujinimo (modernizavimo) darbus apdaila turi būti atstatyta. Sąnaudų kiekių žiniaraščiai - projekto dalių sprendiniuose numatytų statybos produktų, įrenginių ir statybos darbų neto (statinio, jo elementų baigtinių darbų kiekiai atitinkamais matavimo vienetais) kiekiai. Resursų poreikio žiniaraščiai sudaromi pagal darbo, medžiagų (gaminių) ir mechanizmų (mašinų ir kitos įrangos eksploatacijos) normatyvines sąnaudas bei projektuose apskaičiuotus darbų kiekius. Jeigu iš anksto negalima tiksliai apskaičiuoti darbų kiekių (restauravimo darbai, požeminių tinklų pakeitimo darbai ir pan.), žiniaraštyje

AE-2022-210336-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	32	33	0

Daugiabučio gyvenamojo namo A. Jucio sk. 1 Plungė atnaujinimo (modernizavimo) projektas

nurodomi prognozuojami arba apytikriai darbų ir numatomų resursų kiekiai. Pastato atnaujinimui (modernizavimui) naudojami statybos produktai turi atitikti jo technines specifikacijas (standartuose, techniniuose liudijimuose) ir pastato techninio darbo projekto techninėse specifikacijose pateiktus statybos produktų degumo, atsparumo ugniai bei techninius reikalavimus. Taip pat visi statybos metu naudojamos medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jei tokių nėra - importinėms turi būti užsienio šalių sertifikatai, vietinėms - įmonės paruošti standartai. Projekto sprendimai yra tausojantys esamas laikančias konstrukcijas ir nepažeidžiantys jų mechaninio stiprumo bei stabilumo, užtikrina gaisrinę saugą ir saugią eksploataciją, pagerina higienos sąlygas. Būtni parengti iki statybos darbų pradžios ir statybos metu dokumentai: statybos darbų technologijos projektas bei reikalingi papildomi darbo brėžiniai. Įgyvendinant projektą Rangovas privalo laikytis Statybos įstatymo ir kitų normatyvinių dokumentų, teisės aktų reikalavimų.

Reikalavimai darbams ir medžiagoms pateikti techninėse specifikacijose;

Medžiagų kiekius žiūrėti medžiagų kiekių žiniaraštyje;

Projektiniuose sprendiniuose įvardintas konkrečias medžiagas, gaminius galima keisti lygiaverčiais, su ne blogesnėmis savybėmis negu nurodyta TS (techninių specifikacijų) reikalavimuose;

Įgyvendinant projektą Rangovas privalo laikytis Statybos įstatymo ir kitų normatyvinių dokumentų, teisės aktų reikalavimų.

AE-2022-210336-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	33	33	0

Daugiabučio gyvenamojo namo A. Jucio sk. 1 Plungė atnaujinimo (modernizavimo) projektas

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

BENDRASIS TECHNINIŲ SPECIFIKACIJŲ SĄRAŠAS

1. TS-01 BENDRIEJI STATYBOS DARBŲ VYKDYMO NUOSTATAI
2. TS-02 ARDYMO IR IŠMONTAVIMO DARBAI
3. TS-03 SIENŲ ŠILTINIMAS ĮRENGIANT VENTILIUOJAMĄ FASADĄ
4. TS-04 SIENŲ ŠILTINIMO IŠ IŠORINĖS PUSĖS DARBAI
5. TS-05 DAŽYMO DARBAI
6. TS-06 SKARDINIMO DARBAI
7. TS-07 LANGAI
8. TS-08 LAUKO DURŲ PAKEITIMO DARBAI
9. TS-09 PAVIRŠIŲ PADENGIMAS ANTIGRAFFITI DANGA
10. TS-10 TINKAVIMO DARBAI
11. TS-11 GLAISTYMO DARBAI
12. TS-12 IZOLIAVIMO DARBAI
13. TS-13 APDAILINIAI TINKAI
14. TS-14 VIDAUS PALANGIŲ ĮRENGIMAS

0	2022	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui			
Laida	Data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161 Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt www.aestas.lt		Statinio projekto pavadinimas: Daugiabučio gyvenamojo namo A. Jucio sk 1 Plungė atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	Dokumento pavadinimas: TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	Laida	
A 1643	PDV	J. Sarpaliūtė		0	
Kalba	Statytojas:		Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų
LT	SĮ „Plungės būstas“ I.Končiaus g. 3 LT -9015 Plungė		AE-2022-210336-TDP-SA.TS	1	39

TS-01 TECHNINĖ SPECIFIKACIJA BENDRIEJI STATYBOS DARBŲ VYKDYMO NUOSTATAI

BENDROJI DALIS

REIKALAVIMŲ TAIKYMO SRITIS

Šių techninių specifikacijų reikalavimai apima tokias statybos sritis:

- statybos darbų organizavimas;
- statybos paruošiamieji ar nugriovimo darbai;
- visų rūšių statybos aikštelėje vykdomi statybos ir montavimo darbai, izoliacijos darbai (vykdymas ir darbų kokybės kontrolė);
- pramoninių statybinių konstrukcijų, gaminių, dirbinių ir medžiagų gamyba (vykdymas ir įvertinimas);
- pagrindinių konstrukcinių medžiagų (plieno, betono, skiedinių, armatūrinio plieno), taip pat izoliacijos medžiagų bandymas.

Todėl techninių specifikacijų reikalavimai privalomi Rangovui, Subrangovams, pramoninių statybinių konstrukcijų Gamintojams, statybinių medžiagų Gamintojams ir Tiekėjams.

Projekte įvertinami statybos montavimo darbų techniniai reikalavimai atliekant gyvenamosios paskirties pastato remonto darbus, ardymo ir griovimo darbai, mūro darbai, metalo darbai, durų ir langų montavimas, sienų, pamatų ir stogo šiltinimo darbai.

Vykdamas statybos darbus bei darbų priežiūrą specialistai turi turėti reikalingus kvalifikacijos atestatus.

Darbai vykdomi suderinus su statytoju darbų eigą ir tvarką, nenutraukiant pastato eksploatacijos, turint leidimą darbų vykdymui. Už darbų saugą atsako rangovas. Remonto metu naudojami statybos produktai privalo turėti Europos techninį liudijimą, CE atitikties sertifikatą, o jų techniniai ir kokybės rodikliai turi būti ne blogesni, nei nurodyta norminančiuose dokumentuose LST, LST EN, ir privalo atitikti degumo ir atsparumo ugniai reikalavimus. Esminiai techniniai statybos produktai rodikliai ir jų dydžiai yra nurodomi aprašant atskirus darbus. Visos objekte naudojamos medžiagos privalo būti atvežamos gamyklinėje pakuotėje, turėti LR sertifikatą, atitikties deklaraciją arba gaminio pasą. Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugomi taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų galiojančių nuorodų. Statybos aikštelėje medžiagos ar gaminiai turi būti laikomi tinkamose ir jei būtina, izoliuotose, sausose, šildomose ir tinkamai vėdinamose patalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta teisingai ir lengvai patikrinama. Visi darbai objekte turi būti atlikti iki galo, modernizuotas pastatas arba jo dalis turi būti tinkama tolimesnei eksploatacijai. Po modernizavimo neturi pablogėti kitų pastato dalių ir teritorijos eksploatacinės savybės – jie turi likti neblogesnės būklės, nei buvo iki darbų pradžios. Tik įvykdžius TS pateiktus techninius reikalavimus bus tenkinami statiniui keliami esminiai reikalavimai.

Brėžiniuose nenumatytų angų ar nišų laikančiose konstrukcijose įrengimas be Užsakovo sutikimo raštu neleidžiamas.

Jei bus atliekamas skylių išmušimas, pjovimas ar atitinkami veiksmai, darbai turi būti atliekami taip, kad pabaigus juos, konstrukcijos liktų nesugadintos. Darbo aplinka turi būti sutvarkoma, kad atitiktų aplinkos reikalavimus. Visų tvirtinimo elementų dydis, stiprumas, skaičius ir kitos savybės turi būti sukonstruoti taip, kad atlaikytų numatytas apkrovas, išlaikant saugumo reikalavimus, ir nesilpnintų pagrindo ar konstrukcijos, kuriai leistina tokia apkrova. Dėl bet kurio tipo varžtų, tvirtinimų, atramų ir t.t., kurie nenurodyti specifikacijose, panaudojimo, Rangovas turi gauti leidimą pas Užsakovą. Visi tvirtinimo elementai, pagaminti iš plieno, turi būti apsaugoti nuo korozijos

AE-2022-210336-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	39	0

ar pagaminti iš nerūdijančio plieno, išskyrus dalis, liekančias betone. Jei nenurodyta kitaip, visos angos, įdubimai ir panašūs paviršiai turi būti užlyginami ir apdailinami. Paviršių savybės ir išvaizda turi būti identiška supantiems paviršiams. Kur jungiasi dvi dalys, jungčių stiprumas ir išvaizda turi atitikti jiems nurodytus reikalavimus. Atiduodant projekto darbus turi būti pateikti visų panaudotų medžiagų ir konstrukcijų sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkiniai, dengtų darbų ir laikančių konstrukcijų atidavimo aktai, lauko inžinerinių sistemų išpildomieji brėžiniai ir kita dokumentacija, kurią pareikalaus valstybinės institucijos, besiremiančios Lietuvos Respublikos Įstatymais ir norminiais aktais. Darbų priežiūrą vykdo statytojo techninis priežiūrėtojas, turintis reikiamą atestatą. Įgyvendinant projektą privalu laikytis Statybos Įstatymo ir kitų normatyvinių dokumentų, teisės aktų reikalavimų. Vykdamas statybos darbus statybvietyje ir statinyje turi būti laikomasi saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbui higienos sąlygų užtikrinimo reikalavimų, turi būti užtikrinta trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu. Už darbų saugą atsako rangovas. Užbaigus modernizavimo darbus, Aplinkos ministerijos nustatyta tvarka vykdomos statybos užbaigimo procedūros, kurias atlikus surašomas Statybos užbaigimo aktas (STR 1.05.01:2017. Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas

Numatoma metalinių elementų apsauga nuo korozijos

Metalinių elementų naudojimo aplinka pagal LST EN ISO 12944-1:2000 yra C3 (vidutinis agresyvumas).

Elementų apsaugai numatytas dažymas antikoroziniais dažais ir galvanizavimas arba cinkavimas.

Antikorozinė metalinių paviršių padengimo danga turi būti ilgaamžė, atspari drėgmei, klimatiniams, cheminiams bei mechaniniams poveikiams, turi sudaryti ištisinę dangą, kurioje neturi būti įtrūkimų, pūslelių, nutekėjimų. Danga turi būti gerai sukibusi su pagrindu. Dangos patvarumas turi būti aukštas - pagal LST EN ISO 12944-1:2000 - ne mažiau kaip 15 metų.

Pastatų projektavimui ir statybai naudojamos sistemos, turinčios ETĮ ir paženklintos CE ženklu, kai *sistemos nenaudojamos*, sienoms projektuoti ir įrengti taikomi reikalavimai nurodyti STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“.

REIKALAVIMŲ STRUKTŪRA, NUORODOS, PRIORITETAI

STATYBOS NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ REIKALAVIMAI

Rangovai turi vadovautis šiais Lietuvos statybos normatyviniais dokumentais, susijusiais su statybos organizavimu, vykdymu ir priežiūra. Lietuvos statybos normatyviniai dokumentai:

1. 2011 07 19, Nr.I-1240 LR Statybos įstatymas (aktuali redakcija)
2. STR 1.05.01:2017 Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas
3. STR 1.06.01:2016 Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
4. RSN 152-93 Statybos konservavimo taisyklės

Nuorodos į šiuos statybos normatyvinius dokumentus yra duotos atitinkamuose techninių specifikacijų tekstuose.

Turi būti taikomi šių standartų reikalavimai - Lietuvos standartai LST, LST EN, LST ISO. Standartų reikalavimai taikomi šioje sferoje: statybinių medžiagų, gaminių ir dirbinių gamyba;

AE-2022-210336-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	39	0

bandymai (pvz. betono, skiedinių).

Taikomų standartų žiniaraščiai (lentelės) pateikti atskirų bendrųjų statybos darbų techninėse specifikacijose. Nuorodos į šiuos standartus yra duotos atitinkamuose techninių specifikacijų tekstuose.

KITI REIKALAVIMAI

Turi būti taikomos specialių statybos medžiagų, kurių konkreti markė (sistema) parinkta pagal techninių specifikacijų reikalavimus Konkurso (atrankos) būdu, Gamintojo techninės įrangimo instrukcijos.

REIKALAVIMŲ PRIORITETŲ TVARKA

Ši specifikacija turi būti skaitoma drauge su brėžiniais. Jei tarp brėžinių ir specifikacijos iškyla kokių nors skirtumų, svarbesne laikoma specifikacija. Tačiau Rangovas turi atkreipti Užsakovo dėmesį į visus didesnius neatitikimus prieš sprendamas apie konkrečią interpretaciją. Jei kokių pakeitimų atsiranda nuostatuose, teisiniuose dokumentuose, standartuose ir t.t., svarbesniais laikomi brėžiniai ir specifikacijos. Tačiau Rangovas turi informuoti Užsakovą apie visus tokius neatitikimus prieš nusprendamas apie konkrečią interpretaciją, ypač teisinių dokumentų, nuostatų ar standartų atžvilgiu.

STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS

Rangovas, vadovaujantis techniniame projekte pateiktais bendrais statybos paruošimo ir organizavimo principais, techninėmis specifikacijomis ir brėžiniais, privalo parengti darbų vykdymo projektą ir vykdyti darbus pagal jį. Darbų vykdymo projekte numatyti statybos metodai, technologijos ir darbų eiliškumas turi užtikrinti:

- greta esančių statinių stabilumą;
- darbų saugą.

Darbų vykdymo projekto kalendoriniame grafike atskirų darbų (statinių) vykdymo terminai turi būti suderinti su pagrindinės technologinės įrangos tiekimo terminais.

MEDŽIAGOS IR GAMINIAI

BENDRI REIKALAVIMAI

Visi statybiniai gaminiai, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodytus dokumentacijoje ir turi būti nauji. Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su:

- gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu;
- specifikacija;
- nuoroda kam skiriama;
- spalvos nuoroda;
- pagaminimo data.

Užsakovas turi teisę atmesti medžiagą, be jokių papildomų išlaidų Užsakovui, jei ji neatitinka specifikacijos reikalavimų. Tokiu atveju, Rangovas turi pateikti kitas medžiagas ir įrengimus, kurie atitinka specifikaciją.

MEDŽIAGŲ IR GAMINIŲ KOKYBĖS REIKALAVIMAI

Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai, pristatymo dokumentai ar kita turi nurodyti jų kokybę. Specifikacijoje

AE-2022-210336-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	39	0

pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai. Tokiu atveju, jei konkrečiai nebus nurodyta medžiaga, pvz. nenurodant medžiagos pavadinimo ar standarto, prieš ją perkant ji turės būti pateikiama Užsakovo patvirtinimui.

MEDŽIAGŲ IR GAMINIŲ ATITIKTIES NUORODOS JŲ MONTAVIMO METU

Galimi gaminių ir medžiagų atitikties nurodymai montavimo stadijos metu neturi būti uždengiami arba, jei negalima palikti jų matomais, turi būti lengvai ir visiškai atidengiami.

MEDŽIAGŲ IR GAMINIŲ PRISTATYMAS

Gaminių ir medžiagų pristatymą reikia koordinuoti pagal statybos darbų grafiką. Reikia vengti nereikalingo saugojimo statybos aikštelėje. Visi tiekiami gaminiai ir medžiagos turi būti su tinkamais dokumentais.

PRISTATYMO PATIKRINIMAS

Atvežtų prekių išvaizdą, galimus defektus ir žalą reikia patikrinti vizualiai. Visos pretenzijos turi būti pateikiamos prekių Tiekėjui.

SAUGOJIMAS AIKŠTELĖJE

Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugomi taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų galiojančių nuorodų. Statybos aikštelėje prekės turi būti laikomos tinkamose ir jei būtina, izoliuotose, sausose, šildomose ir tinkamai vėdinamose patalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta teisingai ir lengvai patikrinama. Medžiagos ir prekės, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis Rangovo sąskaita.

ATSAKOMYBĖ

Už medžiagų ir gaminių nuostolius arba apgadinimus atsako Rangovas.

STATYBOS ĮRANGA IR STATYBOS METODAI

Visa įranga, technika, priedai ir statybos metodai turi tenkinti Lietuvos Respublikos darbo saugos reikalavimus.

MATAVIMAI

Visi matavimai ir dydžiai turi būti nustatyti ir pažymėti taip, kad jais būtų lengva naudotis. Ašinės linijos ir altitudės turi būti pažymėtos stacionariai ant nekilnojamų konstrukcijų. Matavimų tikslumą reikia sutikrinti atliekant kryžminius matavimus arba matavimus atliekant iš naujo iš kitos stebėjimo padėties. Rangovas turi laikytis visų pateiktų statybos paklaidų reikalavimų. Būtina įvertinti paklaidų susikaupimo galimybę ir užtikrinti, kad jos nebūtų besisumuojančios tik į vieną pusę. Rangovas yra atsakingas už statybinių medžiagų paklaidų suderinamumo laikymąsi. Statybos darbuose reikia laikytis Lietuvoje galiojančių matavimo normatyvų

STATYBOS IR MONTAVIMO DARBŲ VYKDYMAS

Visi darbai turi būti atliekami taikant bendrai naudojamus ir pageidautinus darbo metodus, patyrusių ir tinkamą darbo jėgą.

AE-2022-210336-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	39	0

DARBŲ KOORDINAVIMAS

Rangovas atsakingas už darbų aikštelėje koordinavimą su tiekėjais ir kitais subrangovais. Rangovas statybos darbų metu užtikrina, kad instaliavimas vyktų teisingai ir pagal projekto sumanymą. Turi būti stengiamasi, kad ant tos pačios sienos ar ant lubų montuojama elektros arba mechaninė arba abiejų rūšių įranga būtų išdėstyta tvarkingai ir vienodai. Tiksliai tokios įrangos padėtis derinama su visais instaliuotojais prieš pradėdant instaliavimo darbus. Visi darbai turi būti atliekami pagal dokumentacijoje ir gamintojo pateiktas instrukcijas bei taikant tinkamus darbo metodus.

BANDYMAI

Tokiu atveju, jei bandymo rezultatai yra blogesni, negu nurodyta reikalavimuose, Rangovas nedelsdamas privalo informuoti visas suinteresuotas šalis. Jei rezultatai nepatenkinami konstrukcijų ar kurio nors kito materialaus turto saugumo faktorių atžvilgiu, kurie turi esminę svarbą darbo rezultatams Rangovas privalo nedelsdamas apie tai informuoti suinteresuotas šalis ir organizuoti susitikimą sprendimų priėmimui dėl būsimų darbų organizavimo. Jei būtina, reikia imtis saugumo priemonių, siekiant išvengti bet kokios žalos ir pavojaus. Bet kokio bandymo rezultatų slėpimas yra sunkinanti aplinkybė. Baigus instaliuoti mechanines ir elektrines sistemas, Rangovas turi dalyvaujant Užsakovui testuoti instaliacijas, kaip reikalauja Užsakovas bei susijusios žinybos.

PASLĖPTI DARBAI

Rangovas privalo informuoti Užsakovo atstovus ir techninės priežiūros inžinierių kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant sekančias konstrukcijas ar darbus.

BANDYMAI IR PAVYZDŽIAI

Užsakovo reikalavimu Rangovas privalo savo sąskaita atlikti konstrukcijų ir medžiagų bandymus ir pateikti jų rezultatus Užsakovui įmanomai greitu laiku.

Sėkmingam patikrinimui svarbu, kad prieš pradėdant bandymus būtų atsižvelgta į tokius dalykus: šalių susitarstbandymo laikas, vieta ir būdas, turi būti užtikrinamas priėjimas prie visų bandomų vietų, bandymams turi būti prieinami visi reikalingi dokumentai, įrankiai ir įrengimai.

Bandymų ir pavyzdžių aprobavimo būdai turi būti suderinti su Užsakovu.

Turi būti atlikti sąlygose, normose ir Lietuvos Respublikos standartuose numatyti tyrimai, kuriuos atlikti reikalaus projekto vykdymo priežiūros ir techninės priežiūros vadovai.

Rezultatai turi būti laikomi aikštelėje ir vėliau pristatomi suinteresuotoms šalims susipažinimui.

Jei rezultatai nepatenkinami konstrukcijų ar kurio nors kito materialaus turto saugumo faktorių atžvilgiu, kurie turi esminę svarbą darbo rezultatams, Rangovas privalo nedelsdamas apie tai informuoti suinteresuotas šalis ir organizuoti susitikimą sprendimų priėmimui dėl būsimų darbų organizavimo. Jei būtina, reikia imtis saugumo priemonių, siekiant išvengti bet kokios žalos ir pavojaus. Bet kokio bandymo rezultatų slėpimas yra sunkinanti aplinkybė.

APSAUGA

Nebaigtos ir užbaigtos statinių dalys turi būti saugomos nuo apgadinimų tolimesnių darbų metu. Turi būti saugoma nuo mechaninio poveikio, nuo purvo, korozijos, lietaus, drėgmės, sniego, ledo, užšalimo, per didelės kaitros ir per greito džiūvimo

BENDROS SĄLYGOS

ANGOS IR NIŠOS

AE-2022-210336-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	39	0

Konstruciniuose brėžiniuose nenumatytų angų ar nišų laikančiose konstrukcijose įrengimas be Užsakovo sutikimo raštu neleidžiamas. Jei bus atliekamas skylių išmušimas, pjovimas ar atitinkami veiksmai, darbai turi būti atliekami taip, kad pabaigus juos, konstrukcijos liktų nesugadintos. Darbo aplinka turi būti sutvarkoma, kad atitiktų aplinkos reikalavimus.

TVIRTINIMAI IR ATRAMOS

Visų tvirtinimo elementų ir t.t. dydis, stiprumas, skaičius ir kitos savybės turi būti sukonstruoti taip, kad atlaikytų numatytas apkrovas, išlaikant saugumo reikalavimus, ir nesilpnintų pagrindo ar konstrukcijos, kuriai leistina tokia apkrova. Dėl bet kurio tipo varžtų, tvirtinimų, atramų ir t.t, kurie nenurodyti specifikacijose panaudojimo, Rangovas turi gauti leidimą pas Užsakovą. Visi tvirtinimo elementai, pagaminti iš plieno, turi būti apsaugoti nuo korozijos ar pagaminti iš nerūdijančio plieno, išskyrus dalis, liekančias betone. Korozijos apsauga betonui turi būti ne mažiau kaip 20 mm.

DEFEKTŲ TAISYMAS

Jei nenurodyta kitaip, visos angos, įdubimai ir panašūs paviršiai turi būti užlyginami ir apdailinami. Paviršių savybės ir išvaizda turi būti identiška supantiems paviršiams. Kur jungiasi dvi dalys, jungčių stiprumas ir išvaizda turi atitikti jiems nurodytus reikalavimus. Remontas leidžiamas tais atvejais, kur tokia procedūra nesusilpnins konstrukcijos ar nepablogins išvaizdos. Jei remonto kiekis ar mastas pasirodo ypatingai didelis ar konstrukcija nepatenkina nurodytų reikalavimų, tokias konstrukcijas būtina perstatyti. Jei remontuotinas taškas pagamintas iš profilinių dalių, pvz. plytų, lentų ir pan., pažeista dalis turi būti pakeičiama nauja. Jei suremontuotas taškas turi būti dažomas, dažoma turi būti visa supanti aplinka.

STATINIO PRIPAŽINIMAS TINKAMU NAUDOTI

TIKRINIMAI

Prieš uždengiant konstrukciją ar baigtą darbą, juos reikia pateikti Užsakovo patvirtinimui. Jei tai nepadaroma, Užsakovas turi teisę reikalauti, kad dengiančios medžiagos ar dalys būtų nuimamos. Procedūrų nesilaikymo išlaidos teks Rangovui net ir tokiu atveju, jei uždengtas darbas pasirodo besąs tinkamas.

PAPILDOMA RANGOVO DOKUMENTACIJA

Priduodant projekto darbus Rangovas privalo pateikti visų panaudotų medžiagų, konstrukcijų ir įrangos sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkinius, dengtų darbų ir laikančių konstrukcijų pridavimo aktus, lauko inžinerinių tinklų išpildomuosius brėžinius ir kitą dokumentaciją, kurios pareikalaus valstybinės institucijos, remdamosi Lietuvos Respublikos įstatymais ir norminiais aktais. Statybos metu Rangovas turi pastoviai pildyti Lietuvoje nustatytos formos statybos darbų žurnalą, kuris būtų prieinamas Užsakovo peržiūrai.

PRIĖMIMAS

Statybos užbaigimo procedūros vykdomos pagal STR 1.05.01:2017 reikalavimus.

ATSAKOMYBĖS UŽ DEFEKTUS LAIKOTARPIS

Defektai, kurie galėtų sukelti nepatogumų ar papildomą žalą, turi būti taisomi iš karto. Galutinis patikrinimas turi būti atliekamas po vienerių metų nuo priėmimo datos. Priėmimo metu turi būti priimamas sprendimas dėl to, kokių mastu ir kurie defektai turi būti šalinami iš karto, o kuriuos galima atidėti galutiniam defektų tikrinimui. Rangovas atsakingas už visų defektų ir susidėvėjimų taisymą, išskyrus tuos, kuriuos sukėlė netinkama eksploatacija. Visi remonto darbai turi būti atliekami Rangovo ar tiekėjų, esant tinkamai Rangovo priežiūrai. Visi darbai turi būti atliekami laikantis darbo metodų ir kokybės standartų,

AE-2022-210336-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	39	0

pateikiamų kontrakte.

DARBŲ PRIĖMIMAS

Baigus konstrukcijų montavimo darbus, organizuojamas priėmimas, kurio metu sudaromos konstrukcijų padėties išpildomosios geodezinės nuotraukos, nurodomi nuokrypiai ir jie palyginami su leistiniais. Primant montavimo darbus surašomi paslėptų darbų, atsakingų konstrukcijų priėmimo, laboratorinių tyrimų aktai ir kiti dokumentai:

- a) darbo brėžiniai su pažymėtais nuokrypiais ir suderinimas su projektavimo organizacija, jei nuokrypiai yra didesni už leistinus;
- b) gaminių techniniai pasai ir sertifikatai, nurodantys ir gaminių kokybę;
- c) paslėptų darbų aktai;
- d) statybos darbų žurnalas.

GARANTIJA

Rangovui tenka Lietuvos Respublikos įstatymų numatyta administracinė, civilinė ir baudžiamoji atsakomybė už blogai atliktų statybos darbų padarinius statybos metu ir per nustatytą statinio garantinį laiką (kurio pradžia skaičiuojama nuo statinio atidavimo naudoti dienos):

- a) statinių – 5 metai;
- b) paslėptų statinio elementų (konstrukcijų, vamzdynų) – 10 metų;
- c) jeigu buvo nustatyta šiuose elementuose tyčia paslėptų defektų – 20 metų.

Rangovas privalo garantiniu laikotarpiu savo sąskaita skubiai ištaisyti trūkumus, kilusius dėl nepakankamos darbo kokybės, blogos konstrukcijos ir nestandartinių medžiagų. Pataisytų ar pakeistų dalių garantija visada prasideda naujo remonto užbaigimo dieną.

Garantinis aptarnavimas ir remontas apima visas transporto, pristatymo, kelionės, apgyvendinimo ir darbo išlaidas, vadybos ir muitinės išlaidas bei mokesčius. Tikimasi, kad aptarnavimas bus atliekamas nustatytomis darbo valandomis. Apsilankymo metu pakeistos dalys arba medžiagos, kurioms galioja garantija, yra įtraukiamos į aptarnavimą; eksploataciniai reikmenys ir medžiagos į aptarnavimą neįtraukiami. Jei aptinkami įrangos trūkumai, kurie priklauso garantiniam aptarnavimui ir dėl kurių reikalingas papildomas apsilankymas tarp nustatytų apsilankymų, tai šie papildomi apsilankymai vykdomi pagal garantijos ir aptarnavimo trukmes.

TS-02 TECHNINĖ SPECIFIKACIJA ARDYMO IR IŠMONTAVIMO DARBAI

DARBŲ VYKDYMAS IR KONTROLĖ

Medinių langų, durų ardymas (išmontavimas) turi būti atliekamas etapais pagal vykdomų darbų eigą.

Ardymo (išmontavimo) darbų etapus, terminus ir laiką rangovas turi iš anksto suderinti su užsakovu ir statinio statybos techninės priežiūros vadovu bei gauti jų leidimą šių darbų vykdymui.

Vykdamt ardymo (išmontavimo) darbus turi būti:

- Laikomasi saugos darbo normatyvų reikalavimų vadovaujantis Lietuvoje galiojančiu norminiu dokumentu DT 5-00 Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje.
- Statybinės atliekos žemyn turi būti nuleidžiamos uždalais latakais, vamzdžiais, dėžėse-konteineriuose arba panašiais nepavojingais būdais. Mesti statybines atliekas be latakų leidžiama ne iš didesnio kaip 3 m. aukščio. Vieta į kurią metamos šiukšlės turi būti aptverta.
- Transporto ir pėsčiųjų judėjimo keliai, priėjimai prie darbo vietų turi būti valomi ir

AE-2022-210336-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	39	0

tinkamai prižiūrimi.

- Nepažeistos neardomos konstrukcijos ir elementai (stiprumas, pastovumas, forma ir apdaila).

Įvykus bet kokiems neardomų konstrukcijų pažeidimams, rangovas privalo nedelsiant sustabdyti darbus ir informuoti statinio statybos techninės priežiūros vadovą. Kitu atveju rangovas ir statinio statybos techninės priežiūros vadovas privalo veikti pagal Lietuvos statybų griūčių tyrimo taisyklės. Pagal tyrimų išvadas rangovas turi suprojektuoti ir atlikti atstatymo ar sustiprinimo darbus. Visas išlaidas dengia rangovas. Išmontuodamas ir išardydamas esamas konstrukcijas ir elementus, rangovas privalo kartu išmontuoti ir visus jų tvirtinimo, sandarinimo ir apdailos elementus, pašalinti visas paviršiaus (apdailos) medžiagas netinkamas pagal naują projektą, o esamus paviršius tinkamai paruošti naujai apdailai. Naudoti darbo technologijas ir įrankius, keliančius kuo mažiau dulkių.. Kad nekiltų dulkių, ardomus gaminius pageidautina drėkinti.

PALIEKAMŲ PASTATŲ BŪKLĖ

Pabaigus darbus, rangovas turi pašalinti visas medžiagas ir šiukšles, išvalyti purvą. Visi aptaškymai ar nuvarvėjimai turi būti pašalinti visais įmanomais būdais. Pastatai ir statiniai turi būti švarūs.

TS-03 TECHNINĖ SPECIFIKACIJA SIENŲ ŠILTINIMAS ĮRENGIANT VENTILIUOJAMĄ FASADĄ

STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“

Kai pastatų projektavimui ir statybai naudojama vėdinama sistema, ją turi sudaryti kaip vienas vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas) 305/2011 [6.7], turintis ETĮ ir paženklintas CE ženklu, arba šis rinkinys, turintis NTĮ, arba minėtos sistemos turi būti suprojektuotos pagal šio reglamento reikalavimus naudojant CE ženklu ženklintus statybos produktus;

BENDROJI DALIS

Techninė specifikacija "Pastato sienų šiltinimas iš išorinės pusės panaudojant įrengiant ventiliuojamą fasadą" naudojama:

- sienos prateka ir peršąla, jų eksploatacinė būklė neužtikrina patalpos keliamų sanitarinių-higieninių reikalavimų;

- esama sienos Šiluminė varža netenkina patalpoms keliamų šiluminių - techninių reikalavimų;

- kai pastato sienos statomos iš konstrukcinių medžiagų, negalinčių užtikrinti normų reikalaujamą sienų šiluminę varžą.

Pastato sienų šiltinimą iš išorinės pusės laikomasi šių pagrindinių bendrų reikalavimų:

- kiekvienu atveju vykdant darbus turi būti prisilaikoma konkrečios pasirinktos technologijos sąlygų;

- visi horizontalūs paviršiai: parapetai, palangės, sujungimo su stogu vietos padengiamos korozijai atsparia skarda.

- Apšiltinant pastato sienas papildomo sluoksnio šiluminės varžos R vertė skaičiuojama pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ Šilumos izoliacinio sluoksnio storis paskaičiuojamas pagal ekonomiškai naudingiausio atitvarų šiltinančio sluoksnio storio skaičiavimo metodiką (STR 2.01.02:2016)

AE-2022-210336-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	39	0

Pasirinktas pastato sienų šiltinimo būdas turi tenkinti Lietuvoje galiojančius konkrečius priešgais-rinius reikalavimus Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai 2011-06-17 įsakymas Nr. 1-201 (Žin., 2011, Nr. 75-3661).

Šiltinamos atitvaros paviršius turi būti lygus, tvirtas, švarus ir sausas; senas, apiręs paviršius nuvalomas iki tvirto pagrindo; Paviršius taip pat nuplaunamas su vandeniu ir skystomis valymo priemonėmis nuo kerpių, grybelių ir pelėsių; kreiduoti, nesurišti paviršiai apdirbami gruntu; didesni plyšiai bei įtrūkimai užglaiustomi. Šilumos izoliacinės plokštės turi atitikti joms keliamus reikalavimus (matmenų paklaida ± 5 mm, storio ± 1 mm) Jų paviršius yra padengtas nedegia, vandens garams laidžia, tačiau orą izoliuojančia plėvele. Norint pagerinti sienos sandarumą, šių plokščių siūlės turi būti užklijuojamos specialiomis juostomis.

2. Vėdinamo fasado įrengimas:

Šilumos izoliacinės plokštės montuojamos nuo sienos apačios, nuo laikinos arba pastovios atramos. Plokščių tvirtinimo karkasas – dvigubas karkasas, kurį sudaro aliuminiai profiliai ir nerūdijančio plieno kronšteinai, kurių sienutės storis 2 mm. Cokolinis profilis gali būti tvirtinamas mūrvinėmis kas 25 cm. Profilio sujungimas atliekamas specialiai tam skirtomis sujungimo detalėmis arba padarant iškarpa ir užtvirtinant kniede.

Izoliacinės plokštės tvirtinamos mechaniniais ankeriais (smeigiuojant per visus izoliacinės plokštės sluoksnius).

Plokštės tvirtinamos plastikinėmis smeigėmis - EJOT DH (arba analogas neprastesnių charakteristikų), smeigės negali turėti metalinių dalių. Smeigių šilumos laidumo koeficientas - 0.0001 W/K; lėkštelės skersmuo – ne mažesnis kaip 90mm; laikymo galia – 0,2 kN.



Smeigės turi būti naudojamos dviejų dalių - lėkštelė turi būti atskira nuo strypo, tokiu būdu sukalus strypą, lėkštelė užspaudžiama ranka, dėka specialių „dantukų“ ji užfiksuoja automatiškai. Taip išvengiama šilumos sluoksnio perspaudimo ir vatos paviršiuje „antklodės“ efekto.

Gręžimo mūre gylis 40mm, įkalimo gylis 30mm. Gręžiama 8mm diametro grąžtu be kalimo. Draudžiama naudoti polistiroliui skirtas smeiges.

Izoliacinės plokštės tiksliai suleidžiamos, tarp jų negali likti tarpų. plyšiai užpildomi lygiaverte medžiaga. Plokščių sluoksniai turi persidengti, ne mažiau kaip vienu trečdaliu savo ilgio (pločiu). Pažeistos ar nekokybiškos izoliacinės plokštės nenaudojamos.

Mechaniniai ankeriai (fiksavimo smeigės) turi atitikti naudojamos šiltinimo sistemos specifikaciją; fiksavimo smeigių kiekis ir išdėstymas priklauso nuo jų tipo. Fiksavimo smeigės turi būti tokio ilgio, kad praeitų per plokštę ir gerai prisitvirtintų prie pagrindo. Konkretus smeigių įgilinimas parenkamas pagal smeigių gamintojo nuorodas. Instaliuotos fiksavimo smeigės turi tvirtai laikytis savo vietose, pagrindo medžiaga neturi būti suskaldyta.

Angokraščiai šiltinami 30 mm p vatos sluoksniu, kuri sutvirtinama įsukama spiraline vatos sutvirtinimo viela, įrengiama skardos apdaila.

Būtina naudoti lipnią juodos spalvos juostą, kuria užklijuojami priešvėjinių šiltinimo plokščių sudūrimai plokštumoje, vidiniuose ir išoriniuose kampuose, taipogi ta pačia lipnia juosta būtina

AE-2022-210336-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	10	39	0

kruopščiai užklijuoti tarpus ties metalo karkaso kronšteinų ir vatos sandūra, tokiu būdu užtikrinant šiltinimo sluoksnio sandarumą. Abu sluoksnius vatos, bei lipnią juostą būtina naudoti to pačio gamintojo.

Akmens vatos charakteristikos:

Gaminio žymėjimo kodas	MW-EN 13162-T2-WS-WL(P)-AW0,75-MU1 kai d = 50-99 mm MW-EN 13162-T2-WS-WL(P)-AW1,00-MU1 kai d = 100-200 mm
Gaminio degumo klasifikacija	A1
Deklaruojamas šilumos laidumas	$\lambda_D = 0,035 \text{ W/m}\cdot\text{K}$
Garso sugertis	$\alpha_w = 0,75$, kai storis 50 - 99 mm; $\alpha_w = 1,00$, kai storis 100 - 200 mm
Ilgalaikis vandens įmirkis	$\leq 3.0 \text{ kg/m}^2$
Trumpalaikis vandens įmirkis	$\leq 1.0 \text{ kg/m}^2$
Laidumas vandens garams	$\mu = 1$

Priešvėjinės akmens vatos charakteristikos:

Gaminio žymėjimo kodas	MW-EN 13162-T4-CS(10)0,5-WS-WL(P)- MU1, kai d = 30-79 mm; MW-EN 13162-T4-CS(10)0,5-WS-WL(P)- AW1,0-MU1, kai d ≥ 80 mm
Gaminio degumo klasifikacija	A1
Deklaruojamas šilumos laidumas	$\lambda_D = 0,033 \text{ W/m}\cdot\text{K}$
Garso sugertis	$\alpha_w = 1,00$, kai storis ≥ 80 mm
Ilgalaikis vandens įmirkis	$\leq 3.0 \text{ kg/m}^2$
Trumpalaikis vandens įmirkis	$\leq 1.0 \text{ kg/m}^2$
Laidumas vandens garams	$\mu = 1$
Gniuždymo įtempis (esant 10 % deformacijai)	$\geq 0,5 \text{ kPa}$

Fasado apdailos savybės (vėdinamo fasado mažos įgerties sauso presavimo (akmens masės) plytelių apdaila)

Fasadų apdaila numatyta -mažos įgerties sauso presavimo keramininės plytelės, kitaip vadinamos „akmens masės“ plytelėmis. Plytelės turi būti homogeninės per visą pjūvį, tos pačios spalvos iš visų pusių. Negalima naudoti glazūruotų ar nepilnai homogeninių plytelių. Plytelės turi atitikti reikalavimus naudojimui lauko sąlygomis, turi būti pirmos rūšies, retifikuotos. Spalva turi būti vientisa, be rašto ar spalvų pasikeitimų.

1.1. Akmens masės plytelių danga

1.1.1. Akmens masės grindų plytelės turi atitikti Europos standartą EN 121. Jų įmirkis turi būti ne didesnis kaip $<0,5\%$, stipris lenkiant ne mažesnis kaip 34N/mm^2 . Paviršiaus kietumas (Moso) ne mažesnis kaip 5 klasės.

Atsparumas temperatūriniam svyravimams turi atitikti EN 104, cheminėms medžiagoms ir valikliams - EN 106 normų reikalavimus. Atsparumas šalčiui turi atitikti EN 202 normų reikalavimus. Atsparumas abrazyviniam glazūros nusidėvėjimui turi atitikti EN 154 normų reikalavimus.

1.1.2. Akmens masės plytelės turi būti pirmos rūšies.

AE-2022-210336-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	11	39	0

1.1.3. Akmens masės plytelės turi būti klijuojamos ant paruoštų paviršių pagal gamintojo rekomendacijas naudojant klijus ir kitas medžiagas. Akmens masės plyteles klijuoti horizontaliai taip kad piešinys būtų stačiakampis tinklas iš statmenų siūlių. Siūlių plotis turi atitikti gamintojo rekomendacijas. Siūlių plotis per visą ilgį turi būti vienodas.

Baigtas plytelių siūlių paviršius turi būti lygus, neporėtas, neįgeriantis vandens ir purvo, lengvai valomas, atsparus valymo ir dezinfekcinių priemonių poveikiui, nekeisti spalvos.

1.1.4. Plytelėmis dengti paviršiai turi būti be aštrių briaunų ir kampų. Spalvotas plyteles reikia pirkti iš tos pačios degimo partijos.

1.1.5. Akmens masės plytelių klijavimo mastikos turi turėti sertifikatus, gamintojo instrukcijas ir gaminių techninių charakteristikų lapus.

1.1.6. Plytelių, ant kurių skirta vaikščioti, paviršiaus šiurkštumo grupė turi būti ne mažesnė kaip R11.

1.1.7. Įrengiant plytelių dangą pagrindas turi būti kietas. Pagrindas turi būti švarus, atitinkamai sausas (pagal gamintojo instrukcijas), teigiamos temperatūros.

1.1.12. Plytelės, klijavimo mastikos turi turėti sertifikatus, gamintojo instrukcijas ir gaminių techninių charakteristikų lapus.

1.1.13. Galimos maksimalios paklaidos:

- kraštinių ilgis $\pm 0,5\%$
- plytelės storis $\pm 5\%$
- kraštinių lygumas $\pm 0,5\%$
- kraštinių statmenumas $\pm 0,6\%$
- paviršiaus lygumas $\pm 0,5\%$

1.1.14. Plytelių deklaruojamos eksploatacinės savybės turi būti ne blogesnės nei:

Vandens įgeriamumas $< 0,05\%$

Atsparumas lenkimui 50 N/mm²

Atsparumas lūžiui (laužimo jėga) > 3000 N

Atsparumas giluminiam braižymui < 130 mm³

Atsparumas dėmėms ir (arba) nešvarumams 5 klasė

Atsparumas šalčiui Atsparios min 100 ciklų

Plytelių storis turi būti ne mažesnis kaip 9 mm;

Apdailai naudojamos akmenų masės plytelės (gamintojas Ceramika Paradyz) arba analogas ne blogesnių charakteristikų. Plytelių matmenys 59,8 x 29,8 cm.

Fasadinės apdailos montavimas:

1. Reikalavimai aliuminio karkasui:

- karkaso tiekėjas privalo pateikti ventiliuojamo fasado dvigubo karkaso įrengimo technologiją ir dvigubo karkaso išdėstymo schemą;

- brėžiniuose pridedami visi tipiniai pastato detalių pjūviai su įrengtu dvigubu karkasu ir apdaila;

Detalės pav.	žaliava	Standartas
Profiliai	AlMg3 H22 (EN AW-6060) markės aliuminio lydinio	EN 573-3:2007, EN 515:1993

AE-2022-210336-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	12	39	0

Savigrežiai	Nerūdijantis plienas, A2	DIN7504K
Cokolinis profilis	Aliuminis EN AW 5754, H22	EN 485 -515 - 573
Mūrvinės	Cinkuotas plienas/nailonas	sertifikatas Z-21.2-589.
Termotarpinės	Plastikas	Pagaminta liejimo būdu

Pastaba: keičiant tvirtinimo karkaso elementų profilių storį ar karkaso elementų medžagą į kito metalo profilius (cinkuoto plieno arba aliuminio), šilumos laidumo koeficientas privalo būti perskaičiuojamas bei numatoma didesnio storio šilumos izoliacija.

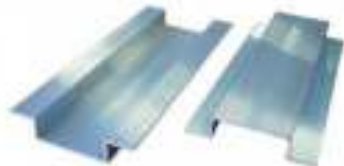
2. Kreipiantieji profiliai

Plokščių sandūrose naudoti T formos aliuminio profilį, plotis nusprendžiamas atsižvelgiant į karkaso ir plokštės gamintojo nurodymus. L tipo aliuminio profilis naudojamas atraminiuose žingsniuose, kur nėra sandūros, taip pat angokraščiuose, kampų sujungimuose. Matmenis nurodo karkaso tiekėjas montavimo schemeje.



3. Omega profiliai

Omega tipo profiliai - naudojami apdailos sandūrų vietose, tarpiniuose „žingsniuose“ po apdaila.



4. Montavimo konsolės

Konsolių dydžiai turi būti nurodomi karkaso tiekėjo montavimo schemeje, atsižvelgiant į nurodytą šiltinimo medžiagos storį.

Konsolės turi būti pagamintos ekstrudiniu būdu, jos negali būti lankstytos. Konsolėms turi būti padaryti atsparumo deformacijai bandymai.

Vieną štangą turi laikyti viena fiksuoto tvirtinimo konsolė, kitos naudojamos paslankaus tvirtinimo. Atstumai nurodomi karkaso montavimo schemeje.

AE-2022-210336-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	13	39	0



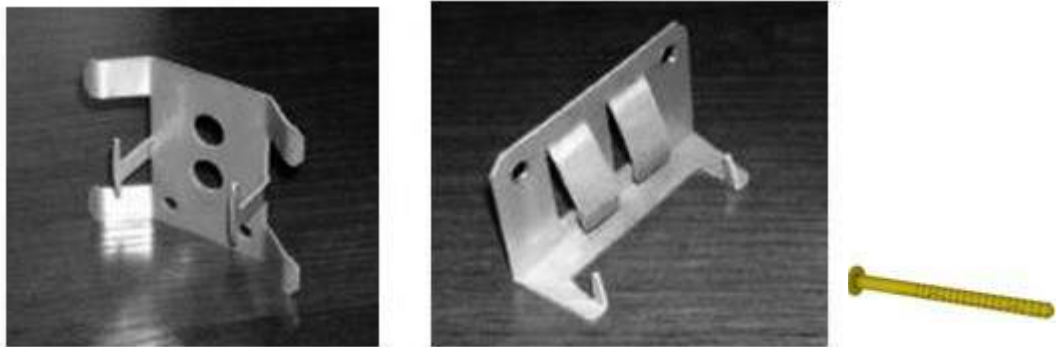
5. Tvirtinimo ir kitos papildomos detalės

- Kreipiantieji profiliai į konsoles tvirtinami nerūdijančio plieno savigrežiais.
- Konsolės prie mūro tvirtinamos mūrvinėmis. Mūrvinės parenkamos rangovo jas bandant jas pagal gamintojo reikalavimus. Rangovas turi pateikti inkaro ištraukimo/rovimo jėgos F (kN) bandymo protokolus.
- Ventiliuojamas oro tarpas turi būti uždengtas perforuotu aliuminio profiliu.
- Tarp sienos ir konsolės būtina įrengti termotarpines, pagamintas liejimo būdu iš plastiko.



6. Reikalavimai fasadinių plytelių laikikliams

Akmens masės plytelių, apdailinių plokščių tvirtinimui prie ventiliuojamo fasado karkaso. Gaminami šampuojant iš nerūdijančio plieno lakšto. Plytelės ar lakšto storis – 8-10 mm.



Pritvirtinus plyteles būtina nuvalyti paviršių nuo nešvarumų ir dulkių.

TS-04 TECHNINĖ SPECIFIKACIJA SIENŲ ŠILTINIMO IŠ IŠORINĖS PUSĖS DARBAI

BENDROJI DALIS

Pastato sienos iš išorinės pusės šiltinamos, kai:

- esamo pastato išorinės sienos praleidžia drėgmę, drėksta ir peršąla, jų eksploatacinė būklė neužtikrina patalpai keliamų norminių sanitarinių- higieninių reikalavimų;
- esama išorinės sienos šiluminė varža netenkina patalpai keliamų norminių šiluminių-techninių reikalavimų;

AE-2022-210336-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	14	39	0

- kai išorinių sienų būklė nepatenkinama dėl plytų mūro įtrūkimų, paviršinio sluoksnio ištrupėjimo ir irimo;

Šis pastatų išorinių sienų šiltinimo būdas taikomas pačių įvairiausių tipų pastatų sienoms ir ypač tinka tada, kai mūrinės sienos suskilinėjusios ir ištrupėjusios, nelygūs paviršius. Atliekant pastato sienų šiltinimą iš išorės pusės laikomasi šių pagrindinių bendrų reikalavimų:

- kiekvienu atveju prieš pradėdant vykdyti darbus turi būti pasirenkama konkreti išorinių sienų šiltinimo sistema ir prisilaikoma pasirinktos sistemos technologijos reikalavimų;

- pasirinkta šiltinimo sistema turi tenkinti Lietuvoje galiojančius konkrečius priešgaisrinius ir sanitarinius- higieninius reikalavimus;

- cokolio sienų šiltinimui taikomas **dvigubas armavimas, o apdaila sauso presavimo mažos įgerties keramikinės plytelės**

- išorinių plytų mūro sienų paviršiaus nuvalomas nuo trupiančių (atšokusių apdailos plytų likučių) didesni plyšiai ir įtrūkimai mūro sienose užgliaistomi klėjais. Nuo daugiabučio gyvenamojo namo angų nuimamos skardinės palangės. Sienos su aukšto slėgio aparatu po spaudimu nuplaunamos su vandeniu ir priešgrybelinėmis medžiagomis, panaikinančiomis kerpes, įvairius grybelius ir pelėsį. Išdžiuvęs išorinės sienos paviršius apdirbamas giluminiu gruntu;

- atlikus šiltinimo darbus visi horizontalūs paviršiai, kurie turi būti apskardinti: palangė, parapetas ir t.t. padengiamos plienine skarda dengta poliesteriu.

Pastato išorinių sienų šiltinimui naudojamos šilumos izoliacinės plokštės turi atitikti joms keliamus reikalavimus: ilgio, pločio matmenų paklaida ± 5 mm, storio matmens paklaida ± 1 mm.

Papildomai iš išorės apšiltinant pastato sienas papildomo šiltinimo sluoksnio šiluminės varžos R vertė skaičiuojama pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ pateiktą metodiką.

DARBŲ VYKDYMAS

1. Prieš pradėdant vykdyti išorinės sienos šiltinimo darbus sienos paviršius jau turi būti paruoštas šiems darbams atlikti.

2. Šilumos izoliacinės frezuoto polistireninio putplasčio plokštės pradėdamos montuoti nuo sienos apačios ant laikinos arba pastovios atramos. Pastovi atrama yra cokolinis profilis. Cokolinis profilis gali būti tvirtinamas mūrvinėmis kas 250 mm. Profilio sujungimas atliekamas specialiais tam skirtomis sujungimo detalėmis arba padarant iškarpa ir sujungimą sutvirtinant kniedėmis.

3. Šilumos izoliacinės frezuoto polistireninio putplasčio plokštės klijuojamos klėjais ir jei reikia papildomai pritvirtinamos mechaniniais ankeriais. Šilumos izoliacinės plokštės klijuojamos tiksliai suleidžiant vieną su kita, tarp plokščių negali būti tarpų, į plokščių sujungimus negali patekti klijų, kad neatsirasų šalčio tiltelio. Taip pat negalima šilumos izoliacinės plokštės kraštų aptepti klėjais. Neišvengiami plyšiai užpildomi lygiaverte šiltinimo medžiaga. **Sienų kampuose (išoriniuose ir vidiniuose) plokštės turi persirišti viena su kita.** Klijuojant plokštes virš angų reikia papildomai išpjauti plokštės kampą. Pažeista ir nekokybiška šilumos izoliacinė polistireninio putplasčio plokštė sienų apšiltinimo darbams nenaudojama. Šilumos izoliacinių plokščių eilės turi persidengti ne mažiau kaip vienu trečdaliu savo ilgiu (pločiu).

4. Fiksavimo smeigės turi atitikti naudojamos šiltinimo sistemos technologinę specifikaciją. Fiksavimo smeigių kiekis nuo 4 – 10 vnt. / m², priklausomai nuo plokščių zonos (krašto ar vidurio sritis), pastato aukščio, izoliacinių plokščių storio. Kraštinėse pastato zonose sustiprėja vėjo apkrovos poveikis, todėl šiose zonose būtina dėti daugiau smeigių nei plokštumoje. Fiksavimo smeigės turi būti tokio ilgio, kad praeitų per plokštę ir gerai prisitvirtintų prie pagrindo. Plytų mūro sienoje skylės gylis turi būti ne mažesnis kaip 35 mm. Fiksavimo smeigės turi tvirtai laikytis savo vietose, pagrindo

AE-2022-210336-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	15	39	0

medžiaga neturi būti suskaldyta. Sumontuotų smeigių lėkštelės užglaistomos klijavimo mišiniu. Sumontuotos smeigės uždengiamos dangteliu.

5. Angokraščiuose izoliacinė medžiaga įleidžiama tarp lango (durų) rėmo ir pagrindinės šiltinimo medžiagos plokštės. Apipjausčius nereikalingą izoliacinę medžiagą aplink angokraščius, kampai papildomai apsaugomi kampu su tinkleliu, įklijuojant klijais. Langų ir durų kampuose ant apšiltinimo medžiagos 45 laipsnių kampų papildomam sutvirtinimui klijuojami stiklo audinio tinklelio 25 × 40 cm. juosta.

6. Klijai paruošiami maišant juos su švairiu vandeniu pagal gamintojo nurodymus. Armavimo tinklelio įplukdymą galima vykdyti praėjus trimis dienoms po izoliacinių plokščių suklijavimo. Klijavimo mišinį užtepti ant šiltinimo plokščių, tolygiai paskirstyti ir į paruoštą sluoksnį naudojant išlyginimo mentę įplukdyti armavimo tinklelį. Tinklelis turi būti tolygiai įtemptas, pilnai įplukdytas ir tolygiai užglaistytas. Tinklelio juostos viena ant kitos užleidžiamos 100 mm. Tinklelis turi prieiti iki pat kampų. Ant jų dedamas kampinis tinklelis, turintis užkloti į kampą suvestus tinklelius mažiausiai 100 mm. Normaliomis oro sąlygomis per dvi ÷ trys dienas išdžiūva armavimo sluoksnis. Ant išdžiuvusio armavimo sluoksnio volelio (teptuko) pagalba užnešamas giluminis gruntas.

7. Pilnai išdžiuvus gruntu, tai yra po dviejų - trijų dienų gali būti klijuojamos apdailos plytelės.

8. Ant vieno atskiro ploto (paviršiaus) dengimą atlikti nepertraukiamai, kad išvengtume struktūros skirtumo. Esant dideliems plotams, kurių neįmanoma padengti nepertraukiamai, reikia juos sudalinti. Tai turi būti suderinta su užsakovu prieš pradėdant apdailos sluoksnio dengimą.

MEDŽIAGOS

Ant medžiagų pakuotės turi būti nurodyt pagaminimo data arba galiojimo laikas ir naudojimo instrukcija.

Be šilumos izoliacijos atliekant darbus panaudojamos šios medžiagos: klijai, smeigės, armavimo tinklelis, cokolio profilis, kampų detalės. Šiltinimo sistemos medžiagos turi atitikti degumo klasę Bs1,d0.

ATMOSFEROS SĄLYGOS ATLIEKANT DARBUS

Atliekant darbus oro, pagrindo ir naudojamu medžiagų temperatūra negali būti žemesnė nei +5°C. Negalima vykdyti darbų lyjant, esant dideliame vėjui, bei intensyviai saulės spinduliavimui: be apsaugos tai yra uždangų pritvirtintų prie pastolių.

Darbai gali būti atliekami esant ne aukštesnei nei +25°C.

Sausi mišiniai ir šiltinimo medžiaga turi būti apsaugota nuo atmosferinių kritulių. Dirbant su dekoratyviniu tinku sumaišytu su dažais oro temperatūra turi būti ne žemesnė nei +5°C, o drėgmė negali viršyti 80 procentų. Tikslūs nurodymai yra pateikiami medžiagos gamintojo technologiniame darbu aprašyme.

TS-05 TECHNINĖ SPECIFIKACIJA DAŽYMO DARBAI

BENDROJI DALIS

Techninė specifikacija “Dažymo darbai, tinkuotų paviršių dažymas“ naudojama šiais pastatų atitvarų renovacijos atvejais:

- apšiltinant pastatą tinkuojama sistema;
- remontuojant pastatų išorinių sienų paviršius, kai yra medžiagos paviršiaus sluoksnių, sandūrų pažeidimai;
- atliekant patalpų remontą;

AE-2022-210336-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	16	39	0

- numatant dažyti įėjimo į pastatą stogelius, balkonų plokščių briaunas ir t.t..

DARBŲ VYKDYMAS

Tinkuotos sienos dažomos siekiant pagerinti pastato estetinę išvaizdą taip pat pagerinti jų eksploatacines savybes. Eksploatacinės savybės pagerėja dėl to, kad tinkamai parinkus dažus užpildomi keramzitetonio ir akyto betono sienose esantys mikro plyšiai sumažėja sienų vandens įgeriamumas, padidėja jų šiluminė varža. Prie dažymo galima priskirti ir sienų impregnavimą bespalviais skysčiais arba impregnuojančiais dažais. Impregnuoti pastatų fasadai neįgeria drėgmės, nesukaučia dulkių, nešvarumų, stipriai padidėja tokių paviršių ilgaamžiškumas, atsparumas šalčiui, jie netrūkinėja ir netrupa jų paviršiniai sluoksniai.

PAVIRŠIŲ PARUOŠIMAS IR DARBŲ VYKDYMAS

Visi paviršiai turi būti vientisi, švarūs, sausi ir lygūs. Tinkuotų paviršių drėgnumas < 8 % betoninių ir gelžbetoninių < 4-6 % , medinių < 12 %. Dažomos patalpos temperatūra > 8⁰ C, santykinis oro drėgnumas < 70 %. Išoriniai paviršiai nedažomi esant aukštesnei negu 27⁰ C temperatūrai, esant tiesioginiams saulės spinduliams, taip pat lyjant arba esant šlapiam fasadui po lietaus, kai pučia vėjas kurio greitis daugiau kaip 10 m/s, o taip pat kai yra apledėję, apšalę paviršiai.

Paviršių paruošimo nuoseklumas ir technologinės operacijos pateikiamos lentelėse.

1 lentelė. Darbų atlikimo eiliškumas ruošiant ir dažant išorinius paviršius.

Glaistymas	+
Svidinimas	+
Šlapinimas vandeniui	-
Nugruntavimas	+
Pirmasis dažymas	+
Antrasis dažymas	+

Tinkuotų ir betoninių paviršių plyšiai išrieivėjami ir užtaisomi skiediniu, paviršiai lyginami, svidinami. Po to paviršiai gruntuojami, glaistomi ir svidinami (šlifuojami).

Iš medinių paviršių pašalinamas silpnai besilaikančios šakos ir smalingi tarpeliai, skylės užtaisomos mediniais kaišičiais, plyšiai ir nelygumai užglaistomi.

Nuo metalinių paviršių rūdys ir purvas nuvalomi metaliniais grandikliais ir šepetiais. Rūdys pašalinamos cheminiu rūdžių valikliu, po to paviršius nuplaunamas ir išdžiovinamas. Nuo naujų galvanizuotų paviršių, kurie bus dažomi, turi būti kruopščiai pašalintos tepalų dėmės tirpiklio pagalba. Dulkės nuo paviršių nusiurbiamos.

Paruošti paviršiai prieš dažant turi būti gruntuojami pagal technologiją nurodytą gamintojo instrukcijoje.

Grunto dangos turi gerai įsigerti į paviršių, sujungimus, kampus ir kitas vietas, kur galimas drėgmės susikaupimas.

Kiekvieno sluoksnio danga turi pilnai išdžiūti, prieš dedant sekantį sluoksnį darbą turi priimti darbų vadovas.

Jeigu kitaip nurodyta projekte tai paviršius turi būti dažomas du kartus ant paruošiamojo grunto sluoksnio.

DAŽYMO BŪDAS

Rangovas gali pasirinkti ir kitą paviršiaus paruošimo dažymui būdą, tačiau turi būti suderintas su užsakovu, projekto vadovu ir su statinio statybos techninės priežiūros vadovu.

AE-2022-210336-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	17	39	0

Dažant pasirinktos firmos dažais, būtina griežtai laikytis tų rekomendacijų ir taisyklių, kurias pateikia gamintojai ar jų atstovai, kad užtikrinti patikimą ir ilgą dangos tarnavimo laiką.

Dažymo teptukas turi būti parenkamas pagal darbų pobūdį ir pagal gamintojo rekomendacijas ir nurodymus.

Dažymas teptuku atliekamas taip, kad paviršiaus dengiamajame sluoksnyje nesimatytų teptuko žymių. Kai dažoma voleliu taip pat neturi būti volelio žymių. Paviršių dažymas purškimo būdu yra galimas gerai uždengus gretimus paviršius. Paviršiai dažomi pagal projekte nurodytą spalvų skalę.

MEDŽIAGOS

Bet kokios sandaros gruntas, dažai išlyginamojo bei apdailos sluoksniams dažai turi būti iš vieno gamintojo. Medžiagos turi būti tiekiamos į statybos aikštelę jau paruoštos naudojimui. Jos pristatomos užantspauduotose konteineriuose su tokia informacija:

- gamintojo rekvizitai;
- medžiagos pavadinimas ir savybės;
- pritaikymo sritys;
- reikalavimai paviršiams, skiediklio tipui, dažymo būdui;
- spalvos nuoroda pagal Europos standartus;
- siuntos numeris ir pagaminimo data.

Dažai turi gerai prasiskiesti ir tolygiai dengti dažomą paviršių. Naudoti akrilo arba latekso emulsijas.

DAŽYMO RŪŠYS

Nuo tinkuotų ir betoninių paviršių nuvalomos dulkės ir kiti nešvarumai. Paviršiai išlyginami medine trintuve, plyšeliai išrievejami ir užtaisomi alebastru. Švarūs ir lygūs paviršiai nugaruntuojami, o išdžiūvę paviršiai nuglaistomi. Išdžiūvusios užglaistytos vietos nušlifuojamos. Visos plokštumos ištisai nuglaistomos vienu sluoksniu, o išdžiūvusios vėl nušlifuojamos. Nušlifuoti paviršiai glaistomi antrą kartą, išdžiovinami ir šlifuojami. Taip paruošti paviršiai gruntuojami. Gruntui išdžiūvus gruntuojami dar kartą su dažų pasluoksniu. Gruntui išdžiūvus paviršiai du kartus dažomi emulsiniais dažais.

DARBŲ PRIEŽIŪRA

Rangovas atsako už tinkamą darbų vykdymą ir kokybę.

Visi paviršiai dažyti dažais turi atitikti bandomojo dažymo pavyzdžius ar patvirtintus etalonus.

2 lentelė. Reikalavimai dangos sluoksniams.

Techniniai reikalavimai	Ribiniai nuokrypiai mm	Kontrolė
Dažų dangos sluoksnių leidžiamas storis: - glaisto - 0,5 mm - dažų sluoksniu >0,25 mm	1,5 -	5 matavimai 50-70 m ² paviršiaus arba mažesnis paviršius su matomais defektais

Kiekvieno sluoksnio paviršiai turi būti lygūs, be nuotekų.

Dažų sluoksnis turi būti tvirtai ir tolygiai sukibęs su dengiamuoju paviršiumi.

Dažytų paviršių kokybė turi būti vertinama tik dažams pilnai išdžiūvus.

Rangovas privalo pateikti dažų pavyzdžius projektuotojams derinimui.

AE-2022-210336-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	18	39	0

Rangovas privalo pateikti Užsakovui visų naudojamų ne mažiau kaip 5% (gamykliniame įpakavime) visų rūšių dažų atsargai.

3 lentelė. Reikalavimai baigtam paviršiui.

Techniniai reikalavimai	Leistini nuokrypiai, mm	Kontrolės būdai
Paviršiai padengti vandeniniais emulsiniais dažais turi būti vieno tono, be juostų, dėmių, nuotekų, purslų ir ištrintų vietų.	-	Vizualinė apžiūra
Vietiniai ištaisymai 3 m atstumu nuo paviršiaus neturi būti matomi	-	
Paviršiai padengti nevandeniniais dažais turi būti vieno tono matinio arba blizgančio paviršiaus	-	“
Negali būti išsisluoksniavimo pūslių, raukšlių, dažų kruopelių, nelygumų, teptuko ar volelio žymių, neturi prasišviesti apatiniai dažų sluoksniai	-	“
Pridėjus prie išdžiūvusio dažyto paviršiaus tamponą ir juo pabraukus, ant jo neturi likti dažų žymių	-	Vizualinė apžiūra
Dviejų skirtingų spalvų paviršių sandūros linijos kreivumas atskiruose ruožuose	2	Matuojant liniuote
Dažytų paviršių skiriamųjų juostelių (apvadų) linijų kreivumas ar gretimo kitos spalvos paviršiaus uždažymas (1 m ilgio ruože)	1	Matuojant liniuote

TS-06 TECHNINĖ SPECIFIKACIJA SKARDINIMO DARBAI

BENDROJI DALIS

Specifikacijoje išskirti šie apskardinimo darbų atvejai:

1. plokščių stogų apskardinimo darbai;
2. palangių ir kitų horizontalių elementų apskardinimas;

MEDŽIAGOS

Plieno lakšto su spalvotu paviršiaus padengimu turi sudaryti:

1. Polimerinė danga
2. Gruntas
3. Pasyvinantysis sluoksnis
4. Cinko sluoksnis $\geq 275 \text{ g/m}^2$
5. Plieno lakštas (storis $\geq 0,60 \text{ mm}$)
6. Pasyvinantysis sluoksnis
7. Gruntas
8. Apsauginė dažų danga

Išorinės palangės turi būti poliesterio danga padengtos skardos ne mažiau kaip 0,5 mm storio. Lauko palangė turi išsikišti už sienos plokštumos nedaugiau kaip 50 mm ir ne mažiau kaip 25 mm nuo lango išorinės kraštinės.

AE-2022-210336-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	19	39	0

PASTABOS:

- Storio tolerancija nustatoma pagal standartą EN 10169-1
- Blizgesys nustatomas pagal standartą EN 10169-1
- Nurodo formavimo temperatūrą. Priklauso nuo formavimo greičio ir metodų
- t- lakšto storis be padengimo. Minimalus leidžiamas lenkimo spindulys.
- Būtina atkreipti dėmesį į pačio plieno (be padengimo) savybes
- Pagal AST. ASTM G 85.
- Pagal ISO 6270.

**TS-07 TECHNINĖ SPECIFIKACIJA
LANGŲ KEITIMO**

Butų, laiptinės ir rūšio langai, balkono įstiklinimai keičiami naujais, plastiko rėmo su stiklo paketu, kai vienas stiklas selektyvinis.

Butų langų šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis kaip 1,10 W/(m²K).

Laiptinės langų šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis kaip 1,10 W/(m²K).

Rūšio langų šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis kaip 1,30 W/(m²K).

Balkonų įstiklinimų šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis kaip 1,30 W/(m²K).

Langai turi būti pagaminti ir įrengti taip, kad atitiktų tokius standartus:

- STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklarasavimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“ (Pastaba priimama. Įrašoma naujas STR pavadinimas)

- ST 2491109.01.2008 Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas.

- LST EN 12207 Langai ir durys. Oro skverbti. Klasifikavimas.

PASTABA: nustojus galioti nurodytiems dokumentams automatiškai galioja juos keičiantis. Pastaba prie sąrašo galioja tik pakitus dokumentams po projekto išleidimo.

Eil. nr.	Gaminio savybė	Klasė arba dydis
1.	Langų atsparumas vėjo apkrovai pagal STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“	Reikalavimai langams ir išorinėms durims, esantiems pastato centrinėse zonose 1. Kai $h < 6$ m - A1 2. Kai $6 \leq h < 15$ m - A1 3. Kai $15 \leq h < 30$ m – A2 4. Kai $30 \leq h < 60$ m – A2 Reikalavimai langams ir išorinėms durims, esantiems pastato pakraščiuose 1. Kai $h < 6$ m - A2 2. Kai $6 \leq h < 15$ m – A3 3. Kai $15 \leq h < 30$ m – A4 4. Kai $30 \leq h < 60$ m - A4 Reikalavimai langams ir išorinėms durims, esantiems pastato

AE-2022-210336-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	20	39	0

		<p>kampuose</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kai $h < 6$ m – A3 2. Kai $6 \leq h < 15$ m – A4 3. Kai $15 \leq h < 30$ m – 5 4. Kai $30 \leq h < 60$ m – A5 <p>Pastaba: aukštis matuojamas nuo grunto lygio.</p>
2.	<p>Vandens nepralaidumas pagal STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“</p>	<p>Reikalavimai langams ir išorinėms durims, esantiems pastato centrinėse zonose</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kai $h < 6$ m – 4A, 4B 2. Kai $6 \leq h < 15$ m – 4A, 4B 3. Kai $15 \leq h < 30$ m – 4A, 4B 4. Kai $30 \leq h < 60$ m – 4A, 4B <p>Reikalavimai langams ir išorinėms durims, esantiems pastato pakraščiuose</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kai $h < 6$ m – 4A, 4B 2. Kai $6 \leq h < 15$ m – 5A, 5B 3. Kai $15 \leq h < 30$ m – 6A, 6B 4. Kai $30 \leq h < 60$ m – 6A, 6B <p>Reikalavimai langams ir išorinėms durims, esantiems pastato kampuose</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kai $h < 6$ m – 5A, 5B 2. Kai $6 \leq h < 15$ m – 6A, 6B 3. Kai $15 \leq h < 30$ m – 8A 4. Kai $30 \leq h < 60$ m – 8A <p>Pastaba: aukštis matuojamas nuo grunto lygio.</p>
3.	<p>Oro skverbties klasė pagal STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“</p>	<p>Reikalavimai langams ir išorinėms durims, esantiems pastato centrinėse zonose</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kai $h < 6$ m – 2 2. Kai $6 \leq h < 15$ m – 3 3. Kai $15 \leq h < 30$ m – 3 4. Kai $30 \leq h < 60$ m – 3 <p>Reikalavimai langams ir išorinėms durims, esantiems pastato pakraščiuose</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kai $h < 6$ m – 2 2. Kai $6 \leq h < 15$ m – 3 3. Kai $15 \leq h < 30$ m – 3 4. Kai $30 \leq h < 60$ m – 3 <p>Reikalavimai langams ir išorinėms durims, esantiems pastato kampuose</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kai $h < 6$ m – 2 2. Kai $6 \leq h < 15$ m – 3

AE-2022-210336-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	21	39	0

		3. Kai $15 \leq h < 30$ m - 3 4. Kai $30 \leq h < 60$ m - 3 Pastaba: aukštis matuojamas nuo grunto lygio.
4.	Mechaninis patvarumas pagal STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“	Mechaninio patvarumo klasė - 1 Atsparumas varstymui, varstymo ciklai – Lengvos (5 000 ciklų)
5.	Mechaninis stipris pagal STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“	Mechaninio stiprio klasė - 1
6.	Išorinių sienelių storis	Turi tenkinti LST EN 12608:2003 reikalavimus
7.	CE ženklavimas	Privalomas
8.	PVC profiliai	Be švino stabilizatorių

Langų gamintojas privalo parinkti tokią plieninę armatūrą kuri užtikrintų varstomų dalių ilgaamžiškumą bei statinį stabilumą.

Langų profiliai, sandarinimo medžiagos neturi būti radioaktyvūs ir neturi išskirti nuodingų medžiagų;

Langų gamybai naudojamos medžiagos ir detalės turi atitikti normatyvinių dokumentų reikalavimus;

Darbu vykdymas

Langus montuojanti įmonė turi turėti patvirtintas langų montavimo taisykles.

Montavimo darbų eiga:

1. Langas įtvirtinamas angoje.

Galimi keli staktos tvirtinimo būdai:

A) naudojant specialias tvirtinimo plokštes

- staktos tvirtinimui naudojamos cinkuotos plieno plokštės;

- tvirtinimo plokštės pritvirtinamos prie gaminio staktos;

- prieš įstatant gaminį į angą, išlyginamas angos pagrindas horizontalioje plokštumoje.

Išlyginimui naudojamos

PVC arba impregnuotos medinės kaladėlės;

- gaminys su pritvirtintomis plokštelėmis įstatomas į angą. Angos pagrindą išlyginančios kaladėlės turi būti po staktos kampais;

- mediniais pleištais stakta įtvirtinama angoje ir išlyginama horizontalioje ir vertikalioje plokštumose. Atkreipti dėmesį, kad pleištai netrukdytų atidaryti įtvirtinto gaminio varčią;

- kai stakta yra teisingoje padėtyje, tvirtinimo plokštelės prilenkiamos prie angokraščio ir

AE-2022-210336-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	22	39	0

pritvirtinamos 8 mm diametro mūrvinėmis, medvaržčiais. Skirtingose angose gali būti naudojami skirtingi varžtai.

B) naudojant inkaravimo varžtus

- per lango staktos profilį išgręžiamos kiaurymės inkaravimo varžtams. Inkaravimo varžtų ir kiaurymių diametras turi būti vienodas (standartiniams gaminiams rekomenduojamas 10 mm diametras);

- gaminys įstatomas ir išlyginamas angoje;

- kai stakta yra teisingoje padėtyje, per kiaurymes staktoje į mūrą išgręžiamos skylės. Reikia atkreipti dėmesį, kad inkaravimo varžtų ir skylių mūre diametrai būtų tie patys, o išgręžtų sienoje skylių gylis nebūtų per mažas;

- per kiaurymes staktoje į sieną įsukami inkaravimo varžtai ir priveržiama stakta. Reikia atkreipti dėmesį, kad varžtai būtų pilnai įkalti, o jų veržimo metu nebūtų deformuojamas (pertempiamas) staktos profilis;

- angokraščiai turi atlaikyti inkaravimo varžto išsiplėtimo jėgą.

2. Atliekamas lango varstymo mechanizmo reguliavimas.

- gaminių varstymui gali būti naudojama skirtingų firmų furnitūra (apkaustai). Dėl apkaustų reguliavimo technologijos teirautis jų gamybos arba prekybos įmonėse. Jeigu reguliavimo atlikti neįmanoma, patikrinti, ar gaminys yra teisingoje padėtyje. Esant neteisingai staktos padėčiai, lango įstatymą pakartoti.

3. Atliekamas tarpo tarp staktos ir angos sandarinimas.

- angos sandarinimą rekomenduojama atlikti tam skirtais sandarikliais (putų poliuretanu arba akmenis ar stiklo vatos tarpais su polietileno plėvelės apvalkalu);

- skirtingų sandariklių savybės yra skirtingos, todėl dėl jų teisingo parinkimo ir naudojimo reikia konsultuotis su gamintojais ar tiekėjais. Reikia atkreipti dėmesį, kad besiplečiantis sandariklis nedeformuotų staktos. Tvirtinant staktą tvirtinimo plokštelėmis (A būdas), rekomenduojama staktą iš vidinės pusės papildomai įveržti mediniais įtvarais visom kryptim;

- sustingus sandarikliui, pašalinti įtvirtinimo pleištus ir galutinai užsandarinti pleiščių vietas.

Pilnai sustingus sandarikliui, pašalinti staktų įveržimo įtvarus.

4. Atliekamas galutinis varstymo mechanizmo reguliavimas.

- nustatčius, kad varstymo mechanizmas veikia sunkiai arba užstringa, patikrinti, ar nėra staktos deformacijų. Esant staktos deformacijoms, pašalinti deformacijų priežastį arba atlikti pakartotinę gaminio montavimą.

5. Atliekamas angos hermetizavimas.

- angos hermetizavimas atliekamas visu staktos perimetru angos išorėje. Angos hermetizavimui naudojami specialūs silikoniniai hermetikai arba hermetizavimo tarpikliai.

6. Pritvirtinamos išorinės palangės. Išorės palangės apskardinamos plastikumu dengta cinkuota skarda.

- įvairių palangių montavimo technologijos yra skirtingos, todėl jas montuojant vadovaujamosi gamintojo instrukcijomis. Rekomenduotina palanges pritvirtinti prie lango staktos.

7. Pašalinamos apsauginės plėvelės.

8. Visi paviršiai nuvalomi.

Leistini nuokrypiai:

Matuojamieji gaminio parametrai	Vardinių matmenų intervalai	Gaminių vardinių matmenų nuokrypiai
---------------------------------	-----------------------------	-------------------------------------

AE-2022-210336-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	23	39	0

1. Vidiniai staktų ir rėmų (varčių) matmenys	Iki 630	+ 1,0
	Nuo 630 iki 1600	+ 1,5
2. Išoriniai rėmų (varčių) matmenys	Nuo 1600	+ 2,0
	Iki 630	- 1,0
	Nuo 630 iki 1600	- 1,5
3. Išorinių staktų matmenys	Nuo 1600	- 2,0
	Iki 1000	2,0
	Nuo 1000	30
4. Langų plokštumas ir tiesumas	iki 2000	5,0
	Nuo 2000 iki 1000	1,5
	Nuo 1000 iki 1600	2,5
5. Langų elementų įstrižainių skirtumas	Nuo 1600 iki 1000	3,5
	Nuo 1000 iki 1600	2,0
	Nuo 1600	3,0
Nuokrypio pavadinimas		Leistinas nuokrypis, mm
Langų, durų ir vartų blokų nuokrypis nuo vertikalės		3
Apvadų nukrypimai nuo vertikalės		3
Gaminių persikreipimas (kreivumas) bet kuria kryptimi		2
Apvadų pločio nuokrypis nuo projekto		±3
Horizontalių elementų nesutapimas langų rėmuose arba duryse		2

TS-08 TECHNINĖ SPECIFIKACIJA LAUKO DURŲ PAKEITIMO DARBAI

BENDROJI DALIS

Techninė specifikacija „Lauko durų pakeitimas naujomis“ naudojama šiuo pastatų atitvarų atnaujinimo (modernizavimo) atveju:

- Keičiant esamas įėjimo duris naujomis;
- Keičiant tambūro duris naujomis.

Langai ir durys turi būti gaminami pagal LST EN 14351-1:2006+A2:2016 standarto, STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ ir darbo brėžinių, patvirtintų nustatyta tvarka, reikalavimus;

Langų ir durų šilumos perdavimo koeficientas atitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.

1.1. Išorės metalinės durys. Bendroji dalis.

1.1.1. Durys su šilumos izoliacija, šilumos perdavimo koef. 1,50 W/m²K;

1.1.2. Įėjimo į rūšį durys D3 metalinės, vienvėrės, su praplatinimo profiliu, apšiltintos. Durys turi turėti atraminę kojelę, rakinamą spyną. Spalva RAL 8017.

1.1.3. Įėjimo į rūšį durys D4 metalinės, dvivėrės, apšiltintos. Durys turi turėti atraminę kojelę, rakinamą spyną. Spalva RAL 8017.

1.1.4. Lauko durys turi atitikti šias charakteristikas:

Rodiklio pavadinimas,	Bandymo	Bandymų rezultatai		
-----------------------	---------	--------------------	--	--

AE-2022-210336-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	24	39	0

matavimo vnt.	metodas	
Atsparumas varstymui, varstymo ciklai / mechaninio patvarumo klasė	LST EN 12400:2003 [6.33]	200 000 / 6
Mechaninio stiprio klasė	LST EN 1191:2001	2
Šilumos perdavimo koeficientas, W/(m ² *K)	LST EN ISO 12567-1	1,50
Oro skverbti, klasė	LST EN 12207:2017 [6.30]	<p>Reikalavimai langams ir išorinėms durims, esantiems pastato centrinėse zonose</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kai $h < 6$ m - 2 2. Kai $6 \leq h < 15$ m - 3 3. Kai $15 \leq h < 30$ m - 3 4. Kai $30 \leq h < 60$ m - 3 <p>Reikalavimai langams ir išorinėms durims, esantiems pastato pakraščiuose</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kai $h < 6$ m - 2 2. Kai $6 \leq h < 15$ m - 3 3. Kai $15 \leq h < 30$ m - 3 4. Kai $30 \leq h < 60$ m - 3 <p>Reikalavimai langams ir išorinėms durims, esantiems pastato kampuose</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kai $h < 6$ m - 2 2. Kai $6 \leq h < 15$ m - 3 3. Kai $15 \leq h < 30$ m - 3 4. Kai $30 \leq h < 60$ m - 3 <p>Pastaba: aukštis matuojamas nuo grunto lygio.</p>
Oro garso izoliacijos rodiklis, dB	LST EN ISO 717-1:1999	42
NepRALaidumas vandeniui, klasė	LST EN 12208	<p>Reikalavimai langams ir išorinėms durims, esantiems pastato centrinėse zonose</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kai $h < 6$ m – 4A, 4B 2. Kai $6 \leq h < 15$ m – 4A, 4B 3. Kai $15 \leq h < 30$ m – 4A, 4B 4. Kai $30 \leq h < 60$ m – 4A, 4B <p>Reikalavimai langams ir išorinėms durims, esantiems pastato pakraščiuose</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kai $h < 6$ m - 4A, 4B 2. Kai $6 \leq h < 15$ m - 4A, 4B 3. Kai $15 \leq h < 30$ m - 4A, 4B 4. Kai $30 \leq h < 60$ m - 6A, 6B

AE-2022-210336-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	25	39	0

		<p>Reikalavimai langams ir išorinėms durims, esantiems pastato kampuose</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kai $h < 6$ m - 4A, 4B 2. Kai $6 \leq h < 15$ m - 5A, 5B 3. Kai $15 \leq h < 30$ m - 6A, 6B 4. Kai $30 \leq h < 60$ m - 8A <p>Pastaba: aukštis matuojamas nuo grunto lygio.</p>
Atsparumas vėjo apkrovai, klasė	LST EN 12210:2016 [6.31]	<p>Reikalavimai langams ir išorinėms durims, esantiems pastato centrinėse zonose</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kai $h < 6$ m - A1 2. Kai $6 \leq h < 15$ m - A1 3. Kai $15 \leq h < 30$ m - A1 4. Kai $30 \leq h < 60$ m - A2 <p>Reikalavimai langams ir išorinėms durims, esantiems pastato pakraščiuose</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kai $h < 6$ m - A2 2. Kai $6 \leq h < 15$ m - A2 3. Kai $15 \leq h < 30$ m - A3 4. Kai $30 \leq h < 60$ m - A4 <p>Reikalavimai langams ir išorinėms durims, esantiems pastato kampuose</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kai $h < 6$ m - A2 2. Kai $6 \leq h < 15$ m - A3 3. Kai $15 \leq h < 30$ m - A4 4. Kai $30 \leq h < 60$ m - A5 <p>Pastaba: aukštis matuojamas nuo grunto lygio.</p>

1.2 Išorės metalinės durys su stiklu. Bendroji dalis.

1.2.1. Durys su šilumos izoliacija, šilumos perdavimo koef. 1,50 W/m²K;

1.2.2. Įėjimo į pastatą durys D1 metalinės, dvivėrės, apšiltintos. Durys turi turėti atraminę kojelę, pritraukimo mechanizmą, kodinę mechaninę spyną. Durų rankenos ilgis ne mažesnis kaip 0,20 m. Durys stiklinamos ne mažiau 0,20 m² ploto vienos kameros stiklo paketu. Stiklas atsparus smūgiams.

1.2.3. Naudojamas viengubas 8 mm grūdintas stiklas, atsparus dūžiams;

1.2.4. Stiklas turi būti skaidrus be jokių atspalvių, visiškai lygus, neturi būti oro pūslių ir kitų defektų;

1.2.5. Stiklo lakštų matmenys turi tiksliai atitikti angų matmenis;

1.2.6. Stiklinimo piešinį derinti su gamintoju;

1.2.7. Įstiklinus, stiklo išpjovos rėminamos metaline juoste (durų spalvos).

1.3. Durų sandarinimo tarpinės ir pritraukėjai.

AE-2022-210336-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	26	39	0

- 1.3.1. Įėjimo į pastatą durys privalo turėti sandarinimo tarpines ir pritraukėjus;
 1.3.2. Naudojami viršutiniai alkūniniai pritraukėjai su uždelsto uždarymo sistema;
 1.3.3. Įrengiami uždarymo sekos reguliatoriai.
 1.3.4. Visos sandarinimo tarpines gaminamos iš EPDM (etilpropildimonomer) gumos, prisilaikant DIN 7863, TV 110, NFP 85-301 standartu. Klijuojant tarpusavyje sandarinimo tarpines, turi būti naudojami ciano akriliniai klijai.

1.4. Išorės durų montavimas.

- 1.4.1. Durys turi būti tiekiamos su vyriais varčioje, spyna ir pilnai paruoštos montavimui. Vyriai – reguliuojami - cilindriniai, dviejų dalių, chromuoti.
 1.4.2. Numatomos durys turi tiksliai atitikti staktą ir sandarinimo tarpinę, užtikrinamas sandarumas jų uždarymu.
 1.4.3. Plyšiai tarp staktų ir išorės sienų turi būti gerai užhermetinti sandarinimo putomis. Lauko durų ir langų varstomos dalys turi turėti elastingas hermetinimo tarpines.
 1.4.4. Tarpai tarp išorės durų, langų staktų ir varčių turi būti ne didesni kaip 1 mm.
 1.4.5. Tarpai tarp vidaus durų varčios ir grindų dangos, kai nėra slenksčio, turi būti 5 mm.
 1.4.6. Leistinos langų ir durų įrengimo nuokrypos.

Nuokrypos pavadinimas	Leistina nuokrypa, mm
Durų ir vartų blokų nuokrypa nuo vertikalės	3
Apvadų nukrypimas nuo vertikalės	3
Gaminių persikreipimas (kreivumas) bet kuria kryptimi	2
Palangių nukrypimas nuo horizontalės	3
Apvadų pločio nuokrypa nuo projekto	3
Horizontalių elementų nesutapimas languose ir duryse	1

- 1.4.7. Įrengtuose gaminiuose neturi būti įlenkimų, nelygumų, šiurkščių, nenuobliuotų paviršių, plyšių arba įskilimų.
 1.4.8. Durys turi būti priduodami nuvalyti, su rankenomis ir užraktais, kur tai numatyta.
 1.4.9. Pristatyti gaminiai pastato viduje išdėliojami tokia tvarka, kuria jie bus montuojami ir taip, kad jie nebūtų apgadinti ir matytųsi gaminio etiketė, kurioje nurodomas gaminio identifikavimo kodas (ženklinimas) ir numatyta montavimo vieta. Saugokite, kad ant gaminių nesikauptų drėgmė.
 1.4.10. Gaminių baigtas apdailinis paviršius neturi būti pažeistas statybos metu.
 1.4.11. Durų blokai turi būti pastatomi į angos vietą taip, kad jų vertikalios ir horizontalios plokštumos griežtai sutaptų su vertikale ir horizontale.
 1.4.12. Varstant duris jų varčios turi lengvai atsidaryti, užsidaryti ir išlaikyti pusiausvyrą bet kurioje padėtyje. Gaminiai turi būti patikimai įtvirtinti.

1.5. PVC durys

- 1.5.1. Tambūro durys dvivėrės, gaminamos iš PVC, stiklinamos iki pusės durų ploto vienos kameros stiklo paketu, durys turi turėti atraminę kojelę, pritraukimo mechanizmą, rankeną. Stiklas atsparus smūgiams. PVC profilis sustiprintas. ($U \leq 1,50 \text{ W/m}^2\text{K}$), stiklinamos iki pusės durų ploto vienos kameros, smūgiams atspariu stiklo paketu. Durys turi turėti pritraukėją ir atmušėją, atraminę kojelę. Spalva balta. Apatinė dalis - PVC užpildas. Durys komplektuojamos su pritraukimo mechanizmais, kurių atsparumas kartotiniam atidarymui ir uždarymui ne mažiau kaip 200 000 ciklų, rankena.

AE-2022-210336-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	27	39	0

Išorės sienelių storis turi tenkinti LST EN 12608:2003 reikalavimus.
CE ženklavimas – privalomas.
Be švino stabilizatorių.
Mechaninio atsparumo klasė ≥ 6 .
Varstymo ciklai $\geq 200\ 000$.
Dury su pritraukejais, fiksatoriais, atramomis.

TS-09 TECHNINĖ SPECIFIKACIJA PAVIRŠIŲ PADENGIMAS ANTIGRAFFITI DANGA

Cokolio apdailos plytelių paviršius ir fasadinių akmenų masės plytelių tipo plyteles iki pirmo aukšto lango viršaus numatoma padengti anti-graffiti apsaugine danga.

Apsaugine danga "anti-graffiti" - vandens emulsija, formuojanti barjerinį sluoksnį ant mineralinių statybinių paviršių.

Galima naudoti ant:

- Natūralaus ir dirbtinio akmenų;
- Betono;
- Keramikos;
- Tinko;
- Plytų;
- Įvairių miesto fasadų ir t.t.

Produkto savybės:

- Apsaugo nuo vandens, skysčių ir aliejinių dažų (graffiti) patekimo į paviršius;
- Apsaugo nuo dėmių ir nešvarumų;
- Neleidžia susidaryti samanoms ir kerpėms. Apsaugo nuo atmosferos teršalų kaupimosi;
- Apsaugo medžiagų sunaikinimą, susijusį su šerkšnu / atšilimu;
- Palengvina fasadų priežiūrą;
- Leidžia paviršiams kvėpuoti;
- Saugus ir netoksiškas;
- Atsparus UV spinduliams, nekeičia apdorotų paviršių spalvos;
- Nedegus.

Naudojimas

Anti-graffiti emulsija puikiai sukimba su lygiais ir korėtais paviršiais. Anti-graffiti emulsiją rekomenduojama tepti teptuku ar voleliu. Sunkiai pasiekiamoms vietoms naudoti purkštuvą. Korėtiems paviršiams draudžiama naudoti praskiestą emulsiją. Lygiems paviršiams galimas praskiedimas iki santykio 1:0,5 vandens. Praskiedimo lygis nustatomas vietoje. Akytiems paviršiams atskiesti reikia mažiau.

Techninės savybės:

Taikomas vertikaliems ir horizontaliems paviršiams.

Tinka vidaus ir išorės darbams.

Minimali paviršiaus temperatūra: +5 °C

AE-2022-210336-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	28	39	0

Vidutinė emulsijos išeiga: apie 50 -100 g / kv.m.

Džiūvimo laikas priklauso nuo paviršiaus ir aplinkos temperatūros (gali skirtis nuo 1-2 val.iki 12 val.).

Apsaugoti paviršiai tampa atsparūs vandeniui.

Drėgmės absorbcija mažina maždaug 100 kartų.

Apsauginio sluoksnio ilgaamžiškumas 2 metai, pasibaigus šiam laikotarpiui, rekomenduojama pakartotinai apdirbti paviršių.

Graffiti pašalinimas

Nuo paviršių graffiti pašalinami aukšto slėgio karštą vandenį naudojančiais įrenginiais, standžiu šepėčiu su karštu vandeniu. **Pašalinus graffiti nuo paviršiaus, būtina apsauginį sluoksnį padengti toje vietoje iš naujo.**

TS-10 TECHNINĖ SPECIFIKACIJA TINKAVIMO DARBAI

Ši techninė specifikacija naudojama atliekant keičiamų langų ir balkonų durų vidaus angokraščių remontą. Numatoma tinkuoti geruoju tinku. Tinkavimui naudojamas cemento-kalkių skiedinys. Skiediniai (kalkių ir cemento) gaminami centralizuotai gamyklose ir skiedinio centruose arba statybos aikštelėje, tam naudojant sausus mišinius. Tinkavimui galima naudoti ir gamyklinius cementinius, gipsinius mišinius ar angokraščius išlyginti gipskartonio plokštėmis, jas klijuojant prie angokraščio paviršiaus.

Prieš vykdant tinkavimo darbus privaloma sienas nuvalyti nuo nešvarumų, nukapati betono ar tinko išlindusius nelygumus už sienos plokštumos, ją nugaruntuoti, sienų jungtyse su skirtingomis medžiagomis (kolonomis, saramomis, g/k siena ir pan.) privaloma įrengti armavimo tinklelį (į abi puses užkeičiant po 20 cm).

Langų plyšius tarp staktų ir mūrinio reikia užsandarinti. Užsandarinus turi likti 2-3 cm tarpas iki staktos, kuris tinkuojant angokraščius pripildomas skiedinio.

Visi išoriniai kampai ir angokraščiai aptaisomi apsauginiu metaliniu kampu, jis prieš tinkavimą turi būti įrengtas ir išlygintas, esant dideliems tinkuojamiems plotams jis lyginamas įrengiant vertikalius išlyginimo metalinius profilius, kurie montuojami kas 2 m.

Prieš tinkavimą ant lango ir durų profilio klijuojamas apsauginis plastikinis profilis su išsiplečiančia juoste.

Paruošiamasis sluoksnis daromas 5-9 mm storio iš skysto skiedinio (60% vandens).

Paruošiamojo sluoksnio skiedinio plastiškumas, matuojant standartinio kūgio grimzle, turi būti 9-12 cm. Užkrėsto ant paviršiaus skiedinio lyginti nereikia. Jis 2-4 valandas padžiovinamas ir ant jo daromas kitas – išlyginamasis sluoksnis.

Išlyginamasis sluoksnis yra pagrindinis paviršių išlyginantis tinko sluoksnis. Daromas 7-9 mm storio, iš tešlos pavidalo (35% vandens) skiedinio (plastiškumas, matuojant standartinio kūgio grimzle, 7-8 cm). Jeigu tinkuojamas paviršius labai nelygus, jis lyginamas keliais išlyginamaisiais sluoksniais. Kiekvienas paskesnis sluoksnis turi būti ne storesnis kaip 7 mm ir daromas tik tada, kai anksčiau užkrėstas skiedinys sukietėja. Užkrėstą sluoksnį reikia kruopščiai išvalyti pusbrauktėmis.

Dengiamasis sluoksnis daromas tada, kai išlyginamasis sluoksnis sukietėja ir apdžiūva (po paros). Jo storis 2 mm. Skiedinys (plastiškumas, matuojant standartinio kūgio grimzle, 10-12 cm) maišomas su smulkiu smėliu, išsijotu pro 1,5x1,5 mm akytumo sietą, kad po užtrynimo paviršius būtų lygus.

Prieš tinkuojant langų ar durų angokraščius reikia užsandarinti plyšius tarp staktų ir mūrinio. Užsandarinus turi likti 2-3 cm tarpas iki staktos, kuris tinkuojant angokraščius pripildomas skiedinio.

AE-2022-210336-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	29	39	0

Vidiniai angokraščiai tinkuojami skiediniu, skirtu vidaus patalpų sienų tinkavimui. Angokraščių paviršiai daromi šiek tiek nuožulnūs vidaus sienų link, kad būtų didesnis šviesos sklaidimo kampas. Visų angokraščių nuožambio kampas pastato viduje turi būti vienodas. Skiedinių grupė IIa. Skiedinio stiprio gniuždant markė (stipris gniuždant nustatomas bandant 7,07x7,07x7,07 cm dydžio kubelius po 28 parų kietėjimo): Atsparumo šalčiui markė (atsparumas šalčiui nustatomas pagal LST 1413.11:2005). Reikalingo arba deklaruojamo skiedinio tankio nuokrypis turi būti ne didesnis kaip 10%.

Statybos darbų kokybės kontrolė, leistini statybos darbų nuokrypiai ir jų įvertinimo metodai pateikti statybos taisyklėse - ST 121895674.210.01:2014 "Apdailos darbai".

TS-11 TECHNINĖ SPECIFIKACIJA GLAISTYMO DARBAI

Bendroji dalis

Statybiniai glaistai remontuojant pastatus naudojami vykdant vidaus apdailą. Glaistymui galima naudoti ir gamyklinius cementinius, gipsinius mišinius ar angokraščius išlyginti gipskartonio plokštėmis, jas klijuojant prie angokraščio paviršiaus, ir nuglaistant.

Gaminant ir naudojant glaistą turi būti laikomasi darbų saugos taisyklių.

Pagal išvaizdą glaistas turi būti vienalytis, be varškėjimo požymių ir mechaninių priemaišų. Glaisto spalva gali būti nuo baltos iki rusvai gelsvos, kartais pilkšvos spalvos.

Glaistas turi būti smulkus. Likutis ant sieto Nr. 020 turi būti ne daugiau kaip 1 %. Glaisto, naudojamo pirminiam betono ir tinkuotųjų paviršių glaistymui, likutis ant sieto Nr. 020 neturi viršyti 30 %, o ant sieto Nr. 0,315 - ne daugiau kaip 5 %.

Glaistas neturi susitraukti. Džiūvant (0,3 - 0,5) mm storio glaisto sluoksnyje neturi atsirasti įtrūkimų.

Glaistas neturi temptis ir velti glaistyklės, gerai turi lipti prie gruntuoto paviršiaus. Nuglaistytas išdžiūvęs paviršius šiek tiek patrynus neturi teptis.

Glaistas, skirtas išorinei apdailai, turi būti atsparus statiniam vandens poveikiui. Išlaikius vandenyje 24 h, glaistytame paviršiuje neturi atsirasti matomų defektų (pūslių, įtrūkių ir pan.).

Glaistas, skirtas išorinei apdailai, turi būti atsparus šalčiui. Po 25 šaldymo ciklų glaistytame paviršiuje neturi atsirasti matomų defektų (glaisto sluoksnis neturi atsilupti nuo pagrindo, neturi atsirasti įtrūkių ir pan.).

Glaistas, skirtas išorinei apdailai, sukibimo su glaistomu paviršiumi stipris turi būti ne mažesnis kaip:

0,1 N/ mm² - po 24 h;

0,2 N/ mm² - po 48 h.

Glaisto kokybė turi būti tikrinama priimamaisiais ir periodiniais bandymais. Priimamieji bandymai (išvaizda, slankumas, sausųjų medžiagų kiekis, pakavimas, ženklėjimas ir kt.) atliekami kiekvienai glaisto partijai, o periodiniai (džiūvimo laikas, smulkumas, susitraukimas, atsparumas statinio vandens poveikiui ir kt.) ne rečiau kaip vieną kartą per ketvirtį, atsparumas šalčiui – ne rečiau kaip vieną kartą per pusmetį.

Glaistas turi būti naudojamas pagal gamintojo instrukciją. Glaistomi paviršiai turi būti sausi, nedulkėti, be riebalų dėmių ir statybinio skiedinio likučių, neturi reaguoti su glaisto komponentais, neturi tepti. Tepantys paviršiais parą prieš glaistymą gruntuojami. Antrą kartą glaistyti galima tik visiškai išdžiūvus ankstesniam sluoksniui.

AE-2022-210336-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	30	39	0

Gamintojas turi garantuoti, kad glaistų kokybė atitiks LST 1519:2011 standarto reikalavimus, jei vartotojas laikysis gabenimo ir laikymo taisyklių.

Statybos darbų kokybės kontrolė, leistini statybos darbų nuokrypiai ir jų įvertinimo metodai pateikti statybos taisyklėse - ST 121895674.210.01:2014 "Apdailos darbai".

TS-12 TECHNINĖ SPECIFIKACIJA IZOLIAVIMO DARBAI

Reikalavimai izoliuojamam paviršiui

Izoliuojami paviršiai turi būti apsaugoti nuo kritulių, išdžiovinti, nuvalytos šiukšlės, dulkės. Leistinus viršijantys plyšiai ir nelygumai turi būti užpildyti ir išlyginti. Paruošti izoliavimui paviršiai bei kiekvienas įrengtos hidroizoliacijos sluoksnis priimami atskirai.

Paviršių gruntavimas, kur tai reikalinga, turi būti ištisas. Gruntuotė turi gerai sukibti su pagrindu.

Ruošiant pagrindą turi būti įvykdyti šie reikalavimai:

Techniniai reikalavimai pagrindui	Ribiniai nuokrypiai	Kontrolė
Ruloninės ir mastikinės izoliacijos pagrindo paviršiaus leistini nuokrypiai:		Matuojant liniuote, techninė apžiūra ne mažiau 5 kartų 70-100 m ² plotui, vizualiai
išilgai nuolydžio ir horizontalaus paviršiaus	±5 mm	
skersai nuolydžio ir vertikalaus paviršiaus	±10 mm	
iš vienetinių medžiagų skersai nuolydžio	±10 mm	
Elemento plokštumos nuokrypis nuo užduoto nuolydžio (per visą stogo plotą)	0,2 %	
Konstrukcijoms – elemento storio nukrypimas nuo projekcinio	iki 10 %	
Nelygumų skaičius 4 m ² plote (nelygumo kontūras ne daugiau 150 mm ilgio)	ne daugiau 2	
Gruntuotės storis: gruntuojant sukietėjusį išlyginamąjį sluoksnį – 0,3 mm	5 %	
gruntuojant išlyginamąjį sluoksnį po 4 h kietėjimo – 0,6 mm	10 %	

AE-2022-210336-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	31	39	0

Hidroizoliacija

Pamatinių bloku vertikaloji hidroizoliacija – tai vienkomentinė teptinė bituminė hidroizoliacija, skirta pamatų ir pastato konstrukcijų, esančių grunte, apsaugai nuo drėgmės ir hidroizoliacijai, siekiant apsaugoti nuo vandens prasiskverbimo iš žemės į pastatą ar iš vienos pastato konstrukcijos į kitą. Šios hidroizoliacijos techninės savybės:

- išvaizda ir konsistencija: juodos spalvos be priemaišų; esant 23 ± 2 °C turi būti lengvai tepama ant paviršių;
- pasipriešinimas nutekėjimui 90 ± 2 °C temperatūroje esant 45° pasvirimo kampui per 5 h: nutekėjimo nėra;
- lankstumas (esant -15 °C temperatūrai, kai lenkiama ant Ø30 mm skersmens cilindro): įtrūkimų nėra;
- užsiliepsnojimo temperatūra Pg. Pensky-Martens, °C, min: 31 (PN-EN ISO 1523:2007);
- vandens kiekis, % (m/m), maks.: 0,5;
- sukibimas: ne mažesnis kaip 150 N.

Pagrindai tokios hidroizoliacijos dengimui bei oro sąlygos darbo metu turi būti paruošti tokie, kurių reikalauja hidroizoliacijos gamintojas. Įrengiant hidroizoliacines dangas, vadovautis dangų gamintojo / tiekėjo nurodymais ir rekomendacijomis.

Drenažinė membrana

Drenažinės membranos techniniai duomenys:

Medžiaga:	aukšto tankio polietilenas, pilnai perdirbamas (HDPE).
Svoris:	500 g/m ² .
Įspaudų aukštis:	8 mm.
Įspaudų kiekis:	1840 vnt./m ² .
Spalva:	juoda / ruda.
Temperatūrinis atsparumas:	nuo -30 ⁰ C iki +80 ⁰ C.
Atsparumas spaudimui:	20 t/m ² .

Cheminės savybės: Membrana atspari natūralioms rūgštims, esančioms žemėje ir neorganinėms rūgštims.

Biologinės savybės: Membrana atspari bakterijoms ir grybeliui, nepūvanti, atspari šaknų praaugimui.

Fizikinės savybės: Neteršia geriamo vandens.

Šilumos izoliacija

Stogelio virš įėjimo į pastato laiptinę apatinės plokštumos ir kraštų šilumos izoliacija – polistireninio putplasčio EPS 100 (arba analog.) 50 mm storio plokštės ($\lambda_D \leq 0,035$ W/mK - deklaruojama vertė), nefrezuotos, degumo klasė E, gniuždymo įtempis esant 10 % deformacijai (deklaruojama vertė) ≥ 100 kPa, ilgalaikis įmirkis visiškai panardinus vandenyje $\leq 5\%$, kitos savybės ne blogesnės nei reikalauja LST EN 13162:2012.

Balkonų plokštės apatinės plokštumų šilumos izoliacija – 190 mm storio polistireninio putplasčio EPS 100 šilumos izoliacinės plokštės ($\lambda_D \leq 0,035$ W/mK - deklaruojama vertė), nefrezuotos, degumo klasė E, gniuždymo įtempis esant 10 % deformacijai (deklaruojama vertė) ≥ 100 kPa, stipris

AE-2022-210336-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	32	39	0

lenkiant ≥ 150 kPa, vidutinis tankis $18,5 \text{ kg/m}^3$, kitos savybės ne blogesnės nei reikalauja LST EN 13162:2012.

Pastato cokolio šilumos izoliacija – 50 / 150 mm (angokraščiai - 30 mm) storio polistireninio putplasčio XPS šilumos izoliacinės plokštės ($\lambda_D \leq 0,037 \text{ W/mK}$ - deklaruojama vertė), nefrezuotos, degumo klasė E, gniuždymo įtempis esant 10 % deformacijai (deklaruojama vertė) ≥ 100 kPa, stipris lenkiant ≥ 150 kPa, vidutinis tankis $18,5 \text{ kg/m}^3$, kitos savybės ne blogesnės nei reikalauja LST EN 13162:2012.

Fasadų šilumos izoliacija – 200 mm storio akmens vatos plokštės ($\lambda_D \leq 0,035 \text{ W/mK}$ - deklaruojama vertė), skirtos sienų šilumos izoliacijai, kurių neveikia eksploatacinės apkrovos; degumo klasė A1, vandens garų varžos faktorius $\mu = 1$, trumpalaikis vandens įmirkis $\leq 1,0 \text{ kg/m}^2$; ilgalaikis vandens įmirkis $\leq 3,0 \text{ kg/m}^2$.

Vėdinamų fasadų apsauga nuo vėjo – 30 mm storio akmens vatos plokštės ($\lambda_D \leq 0,033 \text{ W/mK}$ - deklaruojama vertė), skirtos šilumos ir vėjo izoliacijos sluoksniui vėdinamų fasadinių sienų konstrukcijose; paviršius padengtas nedegia, vandens garams laidžia, tačiau orą izoliuojančia plėvele, vidutinis tankis $\rho \approx 100 \text{ kg/m}^3$, degumo klasė A1, trumpalaikis vandens įmirkis $\leq 1,0 \text{ kg/m}^2$, ilgalaikis vandens įmirkis $\leq 3,0 \text{ kg/m}^2$, orinis pralaidumo koeficientas padengimui $< 10 \times 10^{-6} \text{ m}^3/\text{m}^2\text{Pa}$. Sienos sandarumo užtikrinimui vėjo izoliacinių plokščių siūlės turi būti užkljuojamos specialiomis juostomis, skirtomis išoriniam vėjo izoliacinių plokščių siūlių sandarinimui. Klijuojant šias juostas plokščių paviršius turi būti švarus bei sausas, nuvalytas nuo dulkių.

Stogelio virš įėjimo į laiptinę, vėdinimo šachtų sienelių ir parapetų šilumos izoliacija – viršutinis šilumos izoliacijos sluoksnis iš apkrovą laikančios šilumos izoliacijos plokštės iš 40 mm storio kietos akmens vatos plokštės ($\lambda_D \leq 0,038 \text{ W/mK}$ - deklaruojama vertė), degumo klasė – A1 (nedegi), trumpalaikis vandens įmirkis $\leq 1,0 \text{ kg/m}^2$, ilgalaikis vandens įmirkis $\leq 3,0 \text{ kg/m}^2$, laidumas orui $\leq 60 \cdot 10^{-6} \text{ m}^3/(\text{m} \cdot \text{s} \cdot \text{Pa})$, vandens garų laidumas $\mu = 1$, gniuždymo įtempis (esant 10% deformacijai) ≥ 50 kPa, sutelktoji apkrova ≥ 600 N, kitos savybės ne blogesnės nei reikalauja LST EN 13162:2012.

Stogo šilumos izoliacija – pagrindinis šilumos izoliacijos sluoksnis iš 180 mm storio polistireninio putplasčio EPS 100 šilumos izoliacinės plokštės ($\lambda_D \leq 0,035 \text{ W/mK}$ - deklaruojama vertė), nefrezuotos, degumo klasė E, gniuždymo įtempis esant 10 % deformacijai (deklaruojama vertė) ≥ 100 kPa, stipris lenkiant ≥ 150 kPa, vidutinis tankis $18,5 \text{ kg/m}^3$, kitos savybės ne blogesnės nei reikalauja LST EN 13162:2012. Viršutinis šilumos izoliacijos sluoksnis iš apkrovą laikančios šilumos izoliacijos plokštės iš 40 mm storio kietos akmens vatos plokštės ($\lambda_D \leq 0,038 \text{ W/mK}$ - deklaruojama vertė), degumo klasė – A1 (nedegi), trumpalaikis vandens įmirkis $\leq 1,0 \text{ kg/m}^2$, ilgalaikis vandens įmirkis $\leq 3,0 \text{ kg/m}^2$, laidumas orui $\leq 60 \cdot 10^{-6} \text{ m}^3/(\text{m} \cdot \text{s} \cdot \text{Pa})$, vandens garų laidumas $\mu = 1$, gniuždymo įtempis (esant 10% deformacijai) ≥ 80 kPa, sutelktoji apkrova ≥ 700 N, kitos savybės ne blogesnės nei reikalauja LST EN 13162:2012.

Balkoninio stogelio šilumos izoliacija – pagrindinis šilumos izoliacijos sluoksnis iš 180 mm storio polistireninio putplasčio EPS 100 šilumos izoliacinės plokštės ($\lambda_D \leq 0,035 \text{ W/mK}$ - deklaruojama vertė), nefrezuotos, degumo klasė E, gniuždymo įtempis esant 10 % deformacijai (deklaruojama vertė) ≥ 100 kPa, stipris lenkiant ≥ 150 kPa, vidutinis tankis $18,5 \text{ kg/m}^3$, kitos savybės ne blogesnės nei reikalauja LST EN 13162:2012. Viršutinis šilumos izoliacijos sluoksnis iš apkrovą laikančios šilumos izoliacijos plokštės iš 40 mm storio kietos akmens vatos plokštės ($\lambda_D \leq 0,038$

AE-2022-210336-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	33	39	0

W/mK - deklaruojama vertė), degumo klasė – A1 (nedegi), trumpalaikis vandens įmirkis $\leq 1.0 \text{ kg/m}^2$, ilgalaikis vandens įmirkis $\leq 3.0 \text{ kg/m}^2$, laidumas orui $\leq 60 \cdot 10^{-6} \text{ m}^3/(\text{m} \cdot \text{s} \cdot \text{Pa})$, vandens garų laidumas $\mu = 1$, gniuždymo įtempis (esant 10% deformacijai) $\geq 80 \text{ kPa}$, sutelktoji apkrova $\geq 700 \text{ N}$, kitos savybės ne blogesnės nei reikalauja LST EN 13162:2012.

Rūsio perdangos šilumos izoliacija – 130 mm storio akmens vatos plokštės ($\lambda_D \leq 0,037 \text{ W/mK}$ - deklaruojama vertė), skirtos šaltų rūšių lubų šilumos izoliacijai; degumo klasė A1, vandens garų varžos faktorius $\mu = 1$, trumpalaikis vandens įmirkis $\leq 1,0 \text{ kg/m}^2$; ilgalaikis vandens įmirkis $\leq 3.0 \text{ kg/m}^2$, stipris gniuždant 20 kPa.

Statybos darbų kokybės kontrolė, leistini statybos darbų nuokrypiai ir jų įvertinimo metodai pateikti statybos taisyklėse - ST 121895674.350.01:2012 „Hidroizoliavimo darbai“ ir ST 121895674.205.20.01:2012 „Fasadų įrengimo darbai. Išorinių tinkuojamų sudėtinių termoizoliacinių sistemų įrengimas“.

TS-13 TECHNINĖ SPECIFIKACIJA APDAILINIAI TINKAI

1.1 Tinkavimas. Bendri reikalavimai.

1.1.1. Tinkavimo darbai gali būti vykdomi esant lauko ir paviršiaus temperatūrai $+5^{\circ}\text{C}$. Po tinkavimo darbų pabaigos 48 valandas tinkas negali gauti šalčio. Pagrindas paruošiamas pagal paruošiamųjų darbų nurodymus.

1.1.2. Apdailinius tinkus ant pagrindo galima užnešti dviem būdais:

Mechaniniu – specialiu tinkavimo aparatu su tam pritaikytu pistoletu purkštuvu.

Rankiniu – su nerūdijančio plieno menteles pagalba, o tinko struktūra užtrinama su plastikine trintuve.

1.1.3. Dedant apdailinius tinkus rankiniu būdu, tinko storis negali viršyti pačių didžiausių tinko grūdelių storio.

1.1.4. Dekoratyvinis tinkas ant fasado dedamas be pertraukų, leidžiama sujungti tik šlapią tinką.

1.1.5. Dedant dekoratyvinį tinką, paraleliai atliekamas tinko užtrynimasis plastikinės trintuvės pagalba. Užtrynimą reikia pabaigti iki tinko polimerizacijos pradžios. Tinkų polimerizacijos pradžia, nuo tinko uždėjimo ant pagrindo, trunka maždaug nuo 10 – 20 min. iki 2 valandų, tinkuojant pavėsyje.

1.1.6. Polimerizacijos trukmė priklauso nuo tinko kokybės, techninių charakteristikų ir oro sąlygų. Jei dekoratyvinis tinkas sukietėjo, užtrynimo daryti negalima, nes negausite jums norimos struktūros.

1.1.7. Užtrynimo procese arba po jo draudžiama dekoratyvinį tinką laistyti vandeniu.

1.1.8. Dekoratyvinio tinko užtrynimo broką galima panaikinti specialiai tam skirtais įrankiais, tik pilnai tinkui išdžiūvus (48 val.).

1.1.9. Dirbti su dekoratyviniais tinkais draudžiama:

Esant žemesnei kaip $+5^{\circ}\text{C}$ temperatūroje; jei bus naudojamas dekoratyvinis tinkas su prieššaltiniais priedais – dirbti galima esant statybos produkto – dekoratyvinio tinko - gamintojo eksploatacinių savybių deklaracijoje nurodytai temperatūrai.

Esant tiesioginės saulės spinduliams ir stipriam vėjui (vyksta žymiai greitesnis tinko džiūvimas ir nespėjama padaryti dekoratyvinio tinko užtrynimo).

AE-2022-210336-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	34	39	0

1.1.10. Dedant dekoratyvinius tinkus mechaniniu būdu, tinko užtrynimasis nedaromas. Purškiant tinką, pistoletą purkštuvą rekomenduojama laikyti statmenai tinkuojamam paviršiui.

1.1.11. Apdailai naudoti akrilinių tinkų su silikoniniais priedais, kurie atstumia vandenį ir nešvarumus nuo paviršių, bei fungicidais, kurie neleidžia ant tinko augti kerpėms bei kt. mikroorganizmams.

1.2 Medžiagos.

1.2.1. Smėlis turi būti aštriabriaunis kalnų arba karjerų; gerai išplautas švairiu gėlu vandeniu. Dulkių, molio ir dumblo dalelių turi būti ne daugiau 3 % pagal masę, iš jų molio - mažiau kaip 0,5 % pagal masę. Kitų pašalinių priemaišų negali būti.

1.2.2 Paruošiamajam ir išlyginamajam tinklo sluoksniams:

- grūdelių didumas $\approx 2,0$ mm;
- molingų dalelių kiekis ≈ 15 %;
- tirpių sieros junginių kiekis ≈ 2 %.

1.2.3. Dengiamajam tinko sluoksniui:

- grūdelių didumas $\approx 0,5$ mm;
- molingų dalelių kiekis ≈ 5 %;
- tirpių sieros junginių kiekis ≈ 2 %.

1.2.4. Kalkės:

- turi būti gerai išdegtos - $CO_2 \approx 6$ %;
- negesių grūdelių kiekis ≈ 11 %;
- gesinimo laikas 8-25 minutės.

1.2.5. Kalkių tešlos naudojamos skiediniams: tankis - 1400 kg/m³, vandens - 50 %.

1.2.6. Metalinis tinklas turi būti apie 10x10 mm dydžio akučių plonavielio metalo (vielos storis 0,9-1,2 mm), galvanizuotas ir tvirtinamas galvanizuotomis sankabomis.

1.3. Tinko skiediniai.

1.3.1. Paruošiamojo ir išlyginamojo sluoksnių skiedinių sudėtis tūrio dalimis:

Skiedinio paskirtis	Cementas:kalkės:smėlis
Vidiniams paviršiams: - sienoms ir pertvaroms iš plytų, kai santykinis oro drėgnumas – 60 %; - sienoms ir pertvaroms iš plytų, kai santykinis oro drėgnumas – 60 %.	1 : 4 : 12 1 : 1 : 6
Išoriniams paviršiams: - cokoliui, juostoms; - mūriniams.	1 : 0,3 – 5,5 1 : 0,7 : 3 - 5

1.3.2. Dengiamojo sluoksniu skiedinio sudėtis pagerintam tinkui tūrio dalimis:

Skiedinio paskirtis	Cementas:kalkės:smėlis
Mūriniams sienoms ir pertvaroms	1 : 1 : 2 – 4
Juostoms, luboms	1 : 1 : 2

1.3.3. Alternatyviai gali būti naudojami patikimų gamintojų sausi tinko mišiniai, kurie atitinka žemiau nurodytus reikalavimus.

1.3.4. Skiediniai turi atitikti šiuos techninius reikalavimus:

AE-2022-210336-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	35	39	0

Techniniai reikalavimai skiediniams	Leistini ribiniai nuokrypiai, mm	Kontrolė
Tinko skiediniai negali turėti nuosėdų ant tinklo akutėmis, mm: - skirti gruntui - 2,5 - dengiamajam sluoksniui - 2,0	- -	Periodinis matavimas
Tinkuojant mechanizuotu būdu, skiedinys paruošiamajam sluoksniui turi būti 9-14 cm slankumo; išlyginamajam ir dengiamajam - 7-8 cm; rankiniu būdu atitinkamai 8-12 cm ir 7-8 cm.	-	Bandant standartiniu konusu
Išsisluoksniavimas ~ 15 %		Labaratorijoje
Vandens išlaikymas ~ 90 %		
Sukibimo stiprumas, MPa: - vidaus darbams ~ 0,1 - išorės ~ 0,4	10 % 10 %	3 matavimai 50-70 m2 pavirš.
Dengiamojo sluoksnio užpildų stambumas mm: - marmuro, granito, stambaus smėlio grūdėliai - 2 - kvarcinio smėlio - 0,5 - marmuro miltų - 0,25	+ 3 mm + 1,5 mm + 0,25 mm	Periodinis matavimas
Glaisto: - sukibimo stiprumas, Mpa: - po 24 h - 0,1 - po 72 h - 0,2	- -	Periodinis matavimas

1.4. Reikalavimai tinkavimo darbams.

Techniniai reikalavimai sluoksniams	Kontrolė
Leistinas tinko storis, mm: - iki 20 Leistinas kiekvieno sluoksnio storis daugiasluoksniame tinkui, mm: - mūrinio, betoninio paviršiaus aptaškymo, cementinio skiedinio išlyginamojo sluoksnio - iki 5; - kalkinio skiedinio išlyginamojo sluoksnio - iki 7; - dekoratyvinio dengiamojo sluoksnio - iki 7; - dengiamojo sluoksnio 2 tipo tinkui- iki 2.	Matuojama 5 kartus 70-100 m2 paviršiaus arba vienoje patalpoje mažesniame plote, kur matomos nuokrypos.

AE-2022-210336-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	36	39	0

1.5. Tinkavimas pagerintu būdu.

1.5.1. Pagerintą tinką sudaro paruošiamasis, 1-2 išlyginamieji ir dengiamasis sluoksnis. Prieš užkrečiant paruošiamąjį sluoksnį paviršius sudrėkinamas. Labai svarbu, kad paruošiamasis sluoksnis stipriai susijungtų su paviršiumi. Todėl reikia paruošti tinkamos konsistencijos skiedinį. Sekantis tinko sluoksnis dengiamas tik sukietėjus ankstesniajam. Kiekvieną tinko sluoksnį išskyrus paruošiamąjį, reikia išlyginti. Išlygintas ir pakankamai sukietėjęs dengiamasis sluoksnis tolygiai drėkinamas ir užtrinamas. Bendras tinko storis turi būti ne daugiau 20 mm.

1.5.2. Leistini nuokrypiai nutinkuotiems paviršiams:

Nukrypimo pavadinimas	Leistini ribiniai nuokrypiai, mm	Kontrolė
Nuokrypiai nuo vertikalės ir horizontalės: - 1-am metrui - visam patalpos aukščiui ar ilgiui	1 5	5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50-70 m ² paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams – 5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
Kreivų paviršių spindulio nukrypimai nuo projekcinio (tikrinama lekalu)	5	5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50-70 m ² paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams – 5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
Angokraščių, piliastrų, stulpų, kampų, įdubų nukrypimai nuo vertikalės ir horizontalės: - 1-am metrui - vienam elementui	1 3	5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50-70 m ² paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams -5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
Tinkuoto angokraščio pločio nuo projekcinio	2	5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50-70 m ² paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams – 5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
Juostų nuo tiesios linijos tarp dviejų kampų ar užkarpų	2	5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50-70 m ² paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams – 5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
Leistinas tinkuotų ir glaistytų paviršių drėgnumas	8 %	Matuojama 3 kartus 10 m ² paviršiaus

1.6. Reikalavimai akriliniam tinkui su silikoniniais priedais:

AE-2022-210336-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	37	39	0

Savybės: paruoštas naudojimui, gerai sukimbantis su paviršiumi, dėl panaudoto sintetinio armavimo pluošto pasižymi plastiškumu, lengvai tepamas ir išlyginamas, nestipraus, specifinio kvapo, atsparus atmosferos veiksnių poveikiui, tonuojamas. Tinko gamyboje panaudoti silikoniniai priedai sumažina nešvarumų prilipimą ir vandens įgeriamumą į tinkuotą paviršių.

Paviršiaus paruošimas: pagrindas turi būti tvirtas (netrupėti), sausas ir švarus. Prikibimą mažinančias medžiagas – tepalus, riebalus, dulkes, skiedinio likučius, senus besilupančius dažus, kreidinius paviršius nuvalykite. Silpnus ir porėtus paviršius pirmiausia gruntuoti gruntu, po to sukibimą su paviršiumi padidinančiu gruntu, tvirtus paviršius iš karto gruntuoti sukibimą su paviršiumi padidinančiu gruntu (jei dekoravimo tinkas tonuojamas, gruntą taip pat rekomenduojama tonuoti dekoravimo tinkui atitinkama spalva).

Darbo sąlygos: pagrindo ir aplinkos temperatūra darbo ir džiūvimo metu turi būti ne žemesnė kaip +5°C ir ne aukštesnė kaip +30°C, optimalios darbo sąlygos yra esant +20°C temperatūrai ir 65 % santykiniam oro drėgnumui. Neturėtų būti dirbama tiesioginiuose saulės spinduliuose, esant stipriam skersvėjui, lyjant. Po armavimo arba tinkavimo mineraliniu tinku, akrilinį struktūrinį tinką tepti ne anksčiau kaip po 14 dienų.

Tinkavimas: prieš naudojimą tinką gerai išmaišyti. Ant tinkuojamo paviršiaus tinką galima užnešti mechanizuotai (purškimo įranga) arba tepti rankiniu būdu (metaline mentele) ir išlyginti plastikine mentele.

Sąnaudos: priklausomai nuo frakcijos dydžio 1,0 mm – 1,8-2,1 kg/m² 1,5 mm – 2,3-2,6 kg/m²; 2,0 mm – 3,1-3,4 kg/m²; 2,5 mm – 3,3-3,7 kg/m²; 3,0 mm – 4,6-5,0 kg/m².

Džiūvimo trukmė: esant +20°C temperatūrai ir santykiniam oro drėgnumui 65%: ~24 val.

Įrankių valymas: išplauti vandeniu tuoj pabaigus darbą.

Spalva: balta, galimi įvairūs atspalviai.

Laikymo ir gabenimo sąlygos: ne žemesnėje kaip +5°C ir ne aukštesnėje kaip +30°C temperatūroje sandariai uždarytame inde. Saugoti nuo užšalimo!

Techniniai duomenys: rišamoji medžiaga – kopolimerinė akrilinė dispersija; tankis (lyginamasis svoris) – 1,8 kg/l; nelakiųjų medžiagų kiekis – 80%; frakcijos dydis – 1,0 mm 1,5 mm, 2,0 mm, 2,5 mm, 3,0 mm; skiediklis – vanduo.

Statybos darbų kokybės kontrolė, leistini statybos darbų nuokrypiai ir jų įvertinimo metodai pateikti statybos taisyklėse - ST 121895674.205.20.01:2012 „Fasadų įrengimo darbai. Išorinių tinkuojamų sudėtinių termoizoliacinių sistemų įrengimas“ ir ST 121895674.210.01:2014 "Apdailos darbai".

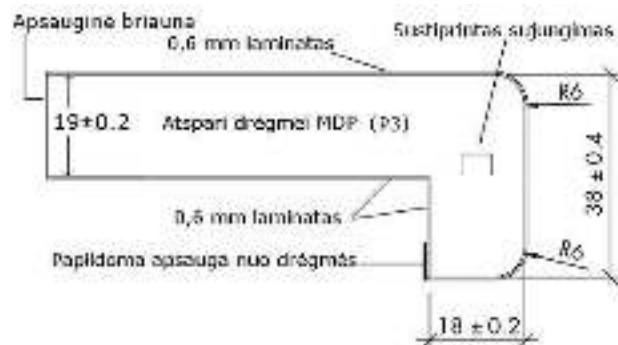
TS-14 TECHNINĖ SPECIFIKACIJA VIDAUS PALANGIŲ ĮRENGIMAS

Laminuotos medžio drožlių plokštės (MDP) palangės gaminamos iš drėgmei atsparios, impregnuotos medžio drožlių plokštės, kurios dengiamos aukšto spaudimo laminatu HPL. Snapelis gaminamas iš MDF, kuris žymiai pagerina gaminio eksploatacines savybes. Apatinis palangės paviršius padengtas specialiu, atspariu drėgmei popieriaus sluoksniu, kuris palaiko stabilumą, neleidžia palangei išsiriesti.

Laminuotos medžio drožlių plokštės (MDP) palangės padengtos aukšto spaudimo laminatu atsparios mechaniniam, cheminiam poveikiui (lenkimui, trynimui, įbrėžimams, šarminiams, rūgštiniais skysčiams), aukštai temperatūrai - iki 150°C, tiesioginiams saulės (UV) spinduliams, neblunka.

AE-2022-210336-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	38	39	0

Impregnuotų palangių vidurinio sluoksnio tankis virš 700 kg/m^3 pagal DIN 52361/EN323, atsparios drėgmei (V-100 klasės plokštė ir D3 klasės klijai). 0,6 mm laminato storis, suteikia palangėms ypač didelį mechaninį ir cheminį atsparumą.



AE-2022-210336-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	39	39	0

Energetinį efektyvumą didinančių priemonių orientacinis gaminių, medžiagų ir darbų kiekių žiniaraštis					
Pozicija	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
Eil. Nr.					
Išmontavimo, ardymo darbai					
1.	Rūsio langų išorinių palangių skardų išmontavimas.	TS-02	m ²		
2.	Laiptinės langų išorinių palangių skardų išmontavimas.	TS-02	m ²		
3.	Butų langų išorinių palangių skardų išmontavimas.	TS-02	m ²		
4.	Butų langų vidinių palangių išmontavimas.	TS-02	m ²		
5.	Butų balkonų langų išorinių palangių skardų išmontavimas.	TS-02	m ²		
6.	Butų balkonų langų vidinių palangių išmontavimas.	TS-02	m ²		
7.	Butų balkonų durų išorinių slenksčių išmontavimas.	TS-02	m ²		
8.	Butų balkonų durų vidinių slenksčių išmontavimas.	TS-02	m ²		
9.	Butų balkonų atitvarų išorinių palangių skardų išmontavimas.	TS-02	m ²		
10.	Esamų rūsio langų išmontavimas.	TS-02	m ²		
11.	Esamų laiptinės langų išmontavimas.	TS-02	m ²		
12.	Esamų butų langų išmontavimas.	TS-02	m ²		
13.	Esamų butų balkonų langų ir durų išmontavimas.	TS-02	m ²		
14.	Esamų butų balkonų įstiklinimo konstrukcijų išmontavimas.	TS-02	m ²		
15.	Esamų lauko įėjimo durų išmontavimas.	TS-02	m ²		
16.	Esamų lauko rūsio durų išmontavimas.	TS-02	m ²		
17.	Esamų tambūro durų išmontavimas.	TS-02	m ²		
18.	Šiukšlių išvežimas iš objekto.	TS-02	t		
Kiti darbai					
19.	Pastolių įrengimas ir išardymas.		m ²		
20.	Namo gatvės pavadinimo ir numerio nuėmimas ir naujų įrengimas po apšiltinimo darbų.		vnt.	1	
21.	Vėliavos laikiklio nuėmimas ir naujo įrengimas po apšiltinimo darbų.		vnt.	1	
22.	Antenų ir kt. įrenginių nuėmimas ir veikiančių atstatymas po apšiltinimo.		vnt.	6	

0	2022	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui			
Laida	Data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161 Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt www.aestas.lt		Statinio projekto pavadinimas: Daugiabučio gyvenamojo namo A. Jucio sk 1 Plungė atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	Dokumento pavadinimas: MEDŽIAGŲ IR STATYBOS DARBŲ SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS		Laida
A 1643	PDV	J. Sarpaliūtė			0
Kalba	Statytojas:		Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų
LT	SĮ „Plungės būstas“ I.Končiaus g. 3 LT -9015 Plungė		AE-2022-210336-TDP-SA.SŽ	1	5

23.	Laidų suvedimas į laidadėžes.		m		
24.	Dujotiekio vamzdyno atitraukimo darbai.		m		
25.	Dujotiekio vamzdyno paruošimas dažymui, dažymas du kartus.	TS-05	m		
Rūsio perdangos šiltinimo darbai					
26.	Rūsio perdangos paruošimo šiltinimui darbai.	TS-13	m ²		
27.	Rūsio perdangos plovimas aukšto slėgio plovimo aparatu su vandeniu ir priešgrybelinėmis medžiagomis.	TS-13	m ²		
28.	Rūsio perdangos šiltinimas, klijuojant mineralinės vatos plokštes su paviršiuje padengtu gruntu, t=130 mm, λ=0,037 W/mK.	TS-13	m ²		
29.	Rūsio perdangos termoizoliacinio sluoksnio dažymas.	TS-05	m ²		
Cokolio atnaujinimo darbai					
30.	Cokolio būklės įvertinimas (esant poreikiui remontas).	TS-04	m ²		
31.	Cokolio sienų plovimas aukšto slėgio plovimo aparatu su vandeniu ir priešgrybelinėmis medžiagomis.	TS-04	m ²		
32.	Cokolio sienų hidroizoliavimas.	TS-04	m ²		
33.	Cokolio požeminės dalies šiltinimas, klijuojant polistireninį putplastį XPS t=150 mm, λ=0,037 W/mK.	TS-04	m ²		
34.	Cokolio požeminės dalies šiltinimas, klijuojant polistireninį putplastį XPS, t=50 mm, λ=0,037 W/mK.	TS-04	m ²		
35.	Drenažinės membranos įrengimas.	TS-13	m ²		
36.	Apsauginio elemento įrengimas.	TS-04	m		
37.	Cokolio antžeminės dalies šiltinimas, klijuojant ir smeigiuojant polistireninį putplastį XPS t=150 mm, λ=0,037 W/mK.	TS-04	m ²		
38.	Cokolio antžeminės dalies šiltinimas, klijuojant ir smeigiuojant polistireninį putplastį	TS-04	m ²		
39.	Cokolio antžeminės dalies sienų dvigubas armavimas.	TS-04	m ²		
40.	Cokolio sienų apklijavimas keramikinėmis plytelėmis.	TS-04	m ²		
41.	Perforuoto cokolinio profilio įrengimas.	TS-04	m		
42.	Rūsio langų išorinių angokraščių šiltinimas, klijuojant polistireninį putplastį EPS 100, t=30 mm, λ=0,035 W/mK.	TS-04	m ²		
43.	Rūsio langų išorinių angokraščių armavimas.	TS-04	m ²		
44.	Rūsio langų apklijavimas plytelėmis.	TS-04	m ²		
45.	Įėjimo į pastatą ir rūsį durų išorinių angokraščių šiltinimas, klijuojant polistireninį putplastį EPS 100, t=30 mm, λ=0,035 W/mK.	TS-04	m ²		
46.	Įėjimo į pastatą ir rūsį durų išorinių angokraščių armavimas.	TS-04	m ²		

AE-2022-210336-TDP-SA.SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	5	0

47.	Iėjimo į pastatą ir rūsį durų apklijavimas plytelėmis.	TS-04	m ²		
Fasado atnaujinimo darbai					
48.	Fasado sienų būklės įvertinimas (esant poreikiui remontas).	TS-03	m ²		
49.	Fasado sienų plovimas aukšto slėgio plovimo aparatu su vandeniu ir priešgrybelinėmis medžiagomis.	TS-03	m ²		
50.	Fasado šiltinimas, klijuojant ir smeigiuojant.	TS-04	m ²		
51.	Fasado sienų dvigubas armavimas.	TS-04	m ²		
52.	Fasado sienų apklijavimas plytelėmis.	TS-04	m ²		
53.	Vėdinamo fasado metalinio karkaso įrengimas.	TS-03	m ²		
54.	Fasado sienų šiltinimas mineralinės vatos plokštėmis smeigiuojant,	TS-03	m ²		
55.	Fasado sienų šiltinimas priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis smeigiuojant, t=30 mm, $\lambda=0,033$ W/mK.	TS-03	m ²		
56.	Akmens masės plytelių, 300x600 įrengimas ant vėdinamo fasado karkaso, tvirtinant kabliukais.	TS-03	m ²		
57.	Butų langų išorinių angokraščių šiltinimas priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis, t=30 mm, $\lambda=0,033$ W/mK.	TS-03	m ²		
58.	Butų langų išorinių angokraščių aptaisymas skardos lankstiniais.	TS-03	m ²		
59.	Laiptinės langų išorinių angokraščių šiltinimas priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis, t=30 mm, $\lambda=0,033$ W/mK.	TS-03	m ²		
60.	Laiptinės langų išorinių angokraščių aptaisymas skardos lankstiniais.	TS-03	m ²		
61.	L tipo skardos lankstinio įrengimas ties vėdinamos ir nevėdinamos šiltinimo sistemos išorinio kampo sankirta.	TS-06	m ²		
62.	L tipo skardos lankstinio įrengimas ties vėdinamos ir nevėdinamos šiltinimo sistemos sankirta.	TS-06	m ²		
Balkonų atnaujinimo darbai					
63.	Sienų balkonuose būklės įvertinimas (esant poreikiui remontas).	TS-04	m ²		
64.	Sienų balkonuose plovimas aukšto slėgio plovimo aparatu su vandeniu ir priešgrybelinėmis medžiagomis.	TS-04	m ²		
65.	Lubų balkonuose plovimas aukšto slėgio plovimo aparatu su vandeniu ir priešgrybelinėmis medžiagomis.	TS-04	m ²		
66.	Pirmo aukšto balkonų perdangų plovimas aukšto slėgio plovimo aparatu su vandeniu ir priešgrybelinėmis medžiagomis.	TS-04	m ²		
67.	Sienų balkonuose šiltinimas, klijuojant ir smeigiuojant putų plokštes,	TS-04	m ²		

AE-2022-210336-TDP-SA.SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	3	5	0

68.	Sienų balkonuose šiltinimas, klijuojant ir smeigiuojant putų plokštes, W/mK.	TS-04	m ²		
69.	Sienų balkonuose dvigubas armavimas.	TS-04	m ²		
70.	Sienų balkonuose apdailos įrengimas tinkuojant dekoratyviniu tinku.	TS-14	m ²		
71.	Angokraščių balkonuose šiltinimas, klijuojant putų plokštes,	TS-04	m ²		
72.	Angokraščių balkonuose dvigubas armavimas.	TS-04	m ²		
73.	Angokraščių balkonuose apdailos įrengimas tinkuojant dekoratyviniu tinku.	TS-14	m ²		
74.	Lubų balkonuose apdailos įrengimas tinkuojant dekoratyviniu tinku.	TS-14	m ²		
75.	Balkono atitvarų gipsokartono plokščių vidaus apdailos įrengimas, tvirtinant ant omega profilių kniedėmis.	TS-16	m ²		
76.	Balkono atitvarų plytelių plokščių išorės apdailos įrengimas, tvirtinant ant omega profilių kniedėmis.	TS-16	m ²		
77.	Pirmo aukšto balkonų perdangų šiltinimas, klijuojant ir smeigiuojant polistireninį putplastį EPS 100, t=190 mm, λ=0,035 W/mK.	TS-04	m ²		
78.	Pirmo aukšto balkonų perdangų armavimas.	TS-04	m ²		
79.	Pirmo aukšto balkonų perdangų apdailos įrengimas tinkuojant dekoratyviniu tinku.	TS-14	m ²		
80.	Penkto aukšto balkonų perdangų šiltinimas, klijuojant ir smeigiuojant polistireninį putplastį EPS 100, t=190 mm, λ=0,035 W/mK.	TS-04	m ²		
81.	Penkto aukšto balkonų perdangų armavimas.	TS-04	m ²		
82.	Penkto aukšto balkonų perdangų apdailos įrengimas tinkuojant dekoratyviniu tinku.	TS-14	m ²		
83.	Įėjimų į pastatą stogelių šiltinimas klijuojant ir smeigiuojant polistireninį putplastį EPS 100, t=50 mm, λ=0,035 W/mK.	TS-04	m ²		
84.	Įėjimų į pastatą stogelių armavimas.	TS-04	m ²		
85.	Įėjimų į pastatą stogelių apdailos įrengimas tinkuojant dekoratyviniu tinku.	TS-14	m ²		
Langų ir durų montavimo darbai					
86.	RL1 rūšio langų iš PVC montavimas.	TS-07	m ²		
87.	LL1 laiptinės langų iš PVC montavimas.	TS-07	m ²		
88.	LL2 laiptinės langų iš PVC montavimas.	TS-07	m ²		
89.	L1 butų langų iš PVC montavimas.	TS-07	m ²		
90.	L2 butų langų iš PVC montavimas.	TS-07	m ²		
91.	L3 butų langų iš PVC montavimas.	TS-07	m ²		
92.	L4 butų langų iš PVC montavimas.	TS-07	m ²		
93.	BL1 butų langų balkonuose iš PVC montavimas.	TS-07	m ²		
94.	BL2 butų langų balkonuose iš PVC montavimas.	TS-07	m ²		
95.	BLD1 butų langų ir durų balkonuose iš PVC montavimas.	TS-07	m ²		
96.	BLD2 butų langų ir durų balkonuose iš PVC	TS-07	m ²		

AE-2022-210336-TDP-SA.SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	4	5	0

	montavimas.				
97.	D1 įėjimo į pastatą metalinių, apšiltintų durų montavimas.	TS-08	m ²		.
98.	D2 tambūro PVC, apšiltintų durų montavimas.	TS-08	m ²		
99.	D3 rūšio metalinių, apšiltintų durų montavimas.	TS-08	m ²		.
100.	D4 rūšio metalinių, apšiltintų durų montavimas.	TS-08	m ²		
101.	Garų izoliacinės juostos įrengimas iš vidaus keičiamiems langams, visu lango ir angokraščio perimetru.	TS-07	m		
102.	Difuzinės hidroizoliacinės juostos įrengimas iš išorės, visu lango ir angokraščio perimetru.	TS-07	m		
103.	Keičiamų langų tvirtinimas.	TS-07	m ²		
104.	Keičiamų langų reguliavimas.	TS-07	m ²		
105.	Keičiamų durų tvirtinimas.	TS-08	m ²		
106.	Keičiamų durų reguliavimas.	TS-08	m ²		
107.	Keičiamų langų vidinių angokraščių apdaila.	TS-05/11/12	m ²		
108.	Keičiamų durų vidinių angokraščių apdaila.	TS-05/11/12	m ²		
109.	Rūšio langų išorinių palangių montavimas iš skardos dengtos poliesteriu.	TS-06	m ²		
110.	Laiptinės langų išorinių palangių montavimas iš skardos dengtos poliesteriu.	TS-06	m ²		
111.	Butų langų išorinių palangių montavimas iš skardos dengtos poliesteriu.	TS-06	m ²		
112.	Langų balkonų viduje išorinių palangių iš PVC montavimas.	TS-15	m ²		
113.	Durų balkonų viduje išorinių slenksčių aptaisymas.	TS-15	m ²		
114.	Butų balkonų įstiklinimų išorinių palangių montavimas iš skardos dengtos poliesteriu.	TS-06	m ²		
115.	Keičiamų langų (išskyrus rūšio) vidinių palangių iš MDP montavimas.	TS-15	m ²		
116.	Keičiamų durų balkonų viduje vidinių slenksčių aptaisymas.	TS-15	m ²		

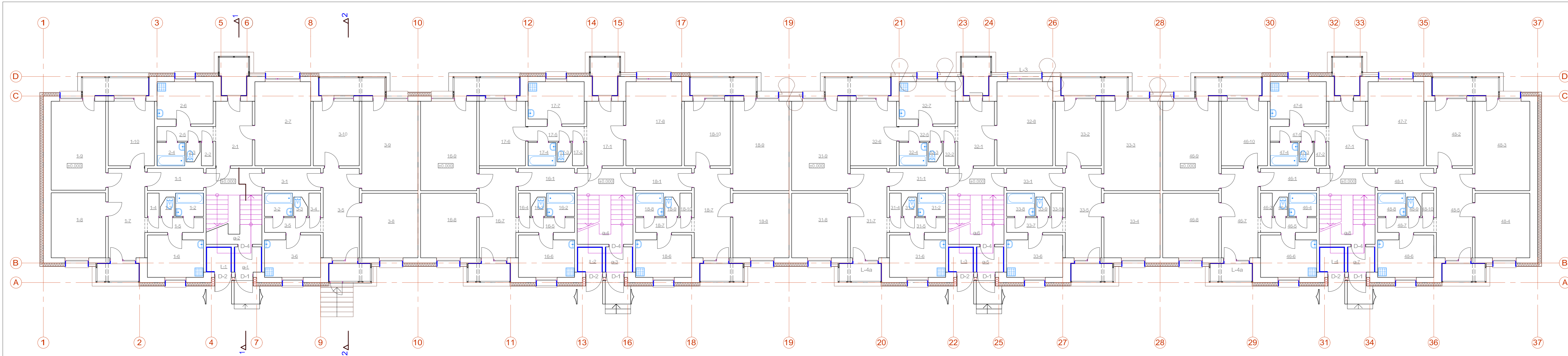
Pastaba: 1. Medžiagų kiekius tikslinti vietoje, pagal esamą situaciją.

AE-2022-210336-TDP-SA.SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	5	5	0

STATYTOJAS/UŽSAKOVAS	SĮ „Plungės būstas“
STATINYS, NAUDOJIMO PASKIRTIS, STATYBOS VIETA	Daugiabučio gyvenamojo namo A. Jucio sk.1 Plungė atnaujinimo (modernizavimo) projektas
STATINIO KATEGORIJA	Ypatingasis statinys
STATYBOS RŪŠIS	Techninis darbo projektas
PROJEKTO DALIS	Statinio architektūrinė dalis (SA)
PROJEKTO DALIES ŽYMUO	AE-2022-210336-TDP-SA
STADIJA	Techninis darbo projektas

Atestato nr.	Pareigos	Vardas Pavardė	Parašas
	Direktorius	V. Malko	
A1643	Projekto vadovas	J. Sarpaliūtė	
A1643	SA dalies vadovas	J. Sarpaliūtė	

Vilnius, 2022 m.

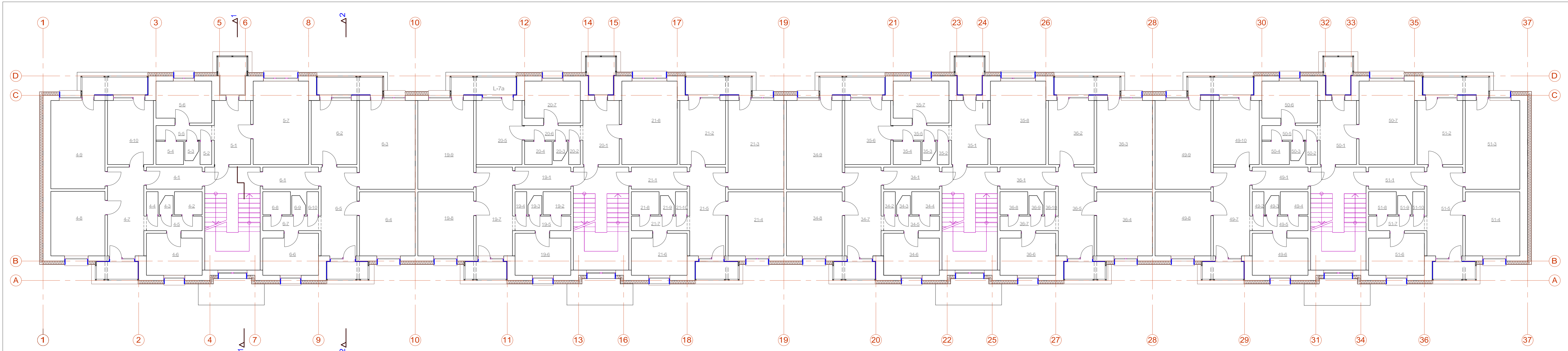


Patalpų eksplikacija			Patalpų eksplikacija			Patalpų eksplikacija			Patalpų eksplikacija		
Pat. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m ²	Pat. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m ²	Pat. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m ²	Pat. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m ²
1-1	Koridorius	4.69	16-1	Koridorius	4.69	31-1	Koridorius	4.69	46-1	Koridorius	4.69
1-2	Vonia	2.55	16-2	Vonia	2.55	31-2	Vonia	2.55	46-2	Vonia	2.55
1-3	Tualetas	0.94	16-3	Tualetas	0.94	31-3	Tualetas	0.94	46-3	Tualetas	0.94
1-4	Sandėliukas	1.05	16-4	Sandėliukas	1.05	31-4	Sandėliukas	1.05	46-4	Sandėliukas	1.05
1-5	Koridorius	3.24	16-5	Koridorius	3.24	31-5	Koridorius	3.24	46-5	Koridorius	3.24
1-6	Virtuvė	8.69	16-6	Virtuvė	8.69	31-6	Virtuvė	8.69	46-6	Virtuvė	8.69
1-7	Holas	12.38	16-7	Holas	12.38	31-7	Holas	12.38	46-7	Holas	12.38
1-8	Kambarys	13.94	16-8	Kambarys	13.94	31-8	Kambarys	13.94	46-8	Kambarys	13.94
1-9	Kambarys	18.98	16-9	Kambarys	18.98	31-9	Kambarys	18.98	46-9	Kambarys	18.98
1-10	Kambarys	11.39	16-10	Viso:	66.46	31-10	Viso:	66.46	46-10	Kambarys	11.39
2-1	Holas	9.09	17-1	Holas	9.09	32-1	Holas	9.09	47-1	Holas	9.09
2-2	Sandėliukas	1.05	17-2	Sandėliukas	1.05	32-2	Sandėliukas	1.05	47-2	Sandėliukas	1.05
2-3	Tualetas	0.94	17-3	Tualetas	0.94	32-3	Tualetas	0.94	47-3	Tualetas	0.94
2-4	Vonia	2.55	17-4	Vonia	2.55	32-4	Vonia	2.55	47-4	Vonia	2.55
2-5	Koridorius	3.24	17-5	Koridorius	3.24	32-5	Koridorius	3.24	47-5	Koridorius	3.24
2-6	Virtuvė	8.69	17-6	Kambarys	11.39	32-6	Kambarys	11.39	47-6	Virtuvė	8.69
2-7	Kambarys	18.11	17-7	Virtuvė	8.69	32-7	Virtuvė	8.69	47-7	Kambarys	18.11
3-1	Koridorius	4.69	17-8	Kambarys	18.11	32-8	Kambarys	18.11	47-8	Kambarys	18.11
3-2	Vonia	2.55	18-1	Viso:	55.06	33-1	Koridorius	4.69	48-1	Koridorius	4.69
3-3	Tualetas	0.94	18-2	Koridorius	4.69	33-2	Vonia	2.55	48-2	Vonia	2.55
3-4	Sandėliukas	1.05	18-3	Tualetas	0.94	33-3	Tualetas	0.94	48-3	Tualetas	0.94
3-5	Koridorius	3.24	18-4	Sandėliukas	1.05	33-4	Sandėliukas	1.05	48-4	Sandėliukas	1.05
3-6	Virtuvė	8.69	18-5	Koridorius	3.24	33-5	Koridorius	3.24	48-5	Koridorius	3.24
3-7	Holas	12.38	18-6	Virtuvė	8.69	33-6	Virtuvė	8.69	48-6	Virtuvė	8.69
3-8	Kambarys	13.94	18-7	Holas	12.38	33-7	Holas	12.38	48-7	Holas	12.38
3-9	Kambarys	18.98	18-8	Kambarys	13.94	33-8	Kambarys	13.94	48-8	Kambarys	13.94
3-10	Kambarys	11.39	18-9	Kambarys	18.98	33-9	Kambarys	18.98	48-9	Kambarys	18.98
Viso:	77.85		18-10	Kambarys	11.39	33-10	Kambarys	11.39	48-10	Kambarys	11.39
			Viso:	77.85		Viso:	77.85		Viso:	77.85	

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Esamos atitvaros
- Išorinių sienų šiltinimas mineralinės vatos plokštėmis 200mm, λds=0,035 W/m K ir prie6v4jin4mis mineralinės vatos plokštėmis 30mm, λds=0,033 W/m K, įrengiant ventiliuojamą fasadą.

0	2022	Statybos leidimui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
KVAL. PATV. DOK. NR.	Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161 Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt www.aestas.lt	Statinio projekto pavadinimas
A1643	PV	J.Sarpaliūtė
A1643	PDV	J.Sarpaliūtė
Kalbos trumpas	Statytojas ir (arba) užsakovas	Dokumento pavadinimas
LT	SĮ „Plungės būstas“	1 AUKŠTO PLANAS M 1:100
		M 1:100
		Lapas Lapų
		1 1

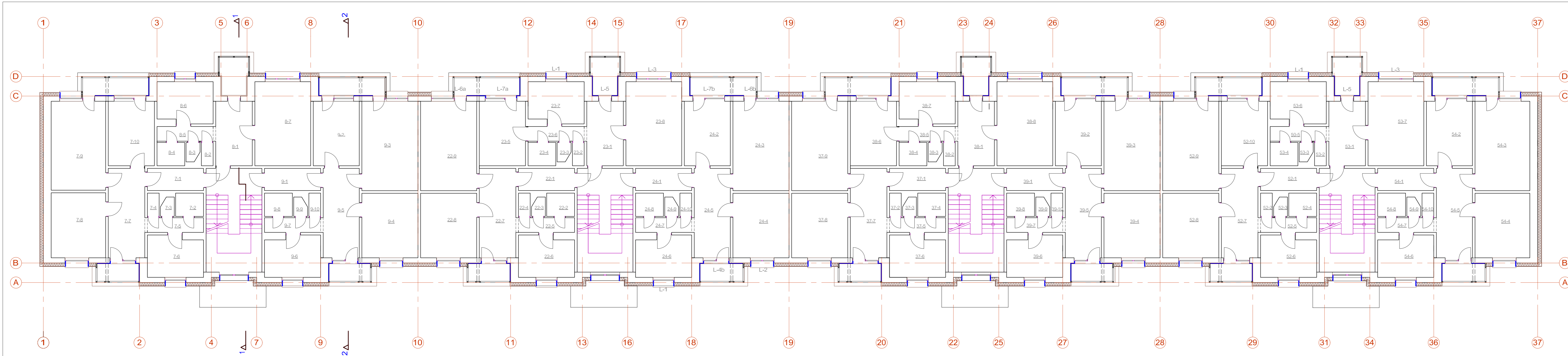


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Esamos atitvaros
- Išorinių sienų šiltinimas mineralinės vatos plokštėmis 200mm, $\lambda_{ds}=0,035$ W/m K ir prie6v4jin4mis mineralinės vatos plokštėmis 30mm, $\lambda_{ds}=0,033$ W/m K, įrengiant ventiliuojamą fasadą.

Patalpų eksplikacija			Patalpų eksplikacija			Patalpų eksplikacija			Patalpų eksplikacija		
Pat. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m ²	Pat. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m ²	Pat. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m ²	Pat. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m ²
4-1	Koridorius	4.69	19-	Koridorius	4.69	34-1	Koridorius	4.69	49-1	Koridorius	4.69
4-2	Vonia	2.55	19-2	Vonia	2.55	34-2	Vonia	2.55	49-2	Vonia	2.55
4-3	Tualetas	0.94	19-3	Tualetas	0.94	34-3	Tualetas	0.94	49-3	Tualetas	0.94
4-4	Sandėliukas	1.05	19-4	Sandėliukas	1.05	34-4	Sandėliukas	1.05	49-4	Sandėliukas	1.05
4-5	Koridorius	3.24	19-5	Koridorius	3.24	34-5	Koridorius	3.24	49-5	Koridorius	3.24
4-6	Virtuvė	8.69	19-6	Virtuvė	8.69	34-6	Virtuvė	8.69	49-6	Virtuvė	8.69
4-7	Holas	12.38	19-7	Holas	12.38	34-7	Holas	12.38	49-7	Holas	12.38
4-8	Kambarys	13.94	19-8	Kambarys	13.94	34-8	Kambarys	13.94	49-8	Kambarys	13.94
4-9	Kambarys	18.98	19-9	Kambarys	18.98	34-9	Kambarys	18.98	49-9	Kambarys	18.98
4-10	Kambarys	11.39		Viso:	66.46		Viso:	66.46	49-10	Kambarys	11.39
	Viso:	77.85	20-1	Holas	9.09	35-1	Holas	9.09		Viso:	77.85
5-1	Holas	9.09	20-2	Sandėliukas	1.05	35-2	Sandėliukas	1.05	50-1	Holas	9.09
5-2	Sandėliukas	1.05	20-3	Tualetas	0.94	35-3	Tualetas	0.94	50-2	Sandėliukas	1.05
5-3	Tualetas	0.94	20-4	Vonia	2.55	35-4	Vonia	2.55	50-3	Tualetas	0.94
5-4	Vonia	2.55	20-5	Koridorius	3.24	35-5	Koridorius	3.24	50-4	Vonia	2.55
5-5	Koridorius	3.24	20-6	Kambarys	11.39	35-6	Kambarys	11.39	50-5	Koridorius	3.24
5-6	Virtuvė	8.69	20-7	Virtuvė	8.69	35-7	Virtuvė	8.69	50-6	Virtuvė	8.69
5-7	Kambarys	18.11	20-8	Kambarys	18.11	35-8	Kambarys	18.11	50-7	Kambarys	18.11
	Viso:	43.67		Viso:	55.06		Viso:	55.06		Viso:	43.67
6-1	Koridorius	4.69	21-1	Koridorius	4.69	36-1	Koridorius	4.69	51-1	Koridorius	4.69
6-2	Vonia	2.55	21-2	Vonia	2.55	36-2	Vonia	2.55	51-2	Vonia	2.55
6-3	Tualetas	0.94	21-3	Tualetas	0.94	36-3	Tualetas	0.94	51-3	Tualetas	0.94
6-4	Sandėliukas	1.05	21-4	Sandėliukas	1.05	36-4	Sandėliukas	1.05	51-4	Sandėliukas	1.05
6-5	Koridorius	3.24	21-5	Koridorius	3.24	36-5	Koridorius	3.24	51-5	Koridorius	3.24
6-6	Virtuvė	8.69	21-6	Virtuvė	8.69	36-6	Virtuvė	8.69	51-6	Virtuvė	8.69
6-7	Holas	12.38	21-7	Holas	12.38	36-7	Holas	12.38	51-7	Holas	12.38
6-8	Kambarys	13.94	21-8	Kambarys	13.94	36-8	Kambarys	13.94	51-8	Kambarys	13.94
6-9	Kambarys	18.98	21-9	Kambarys	18.98	36-9	Kambarys	18.98	51-9	Kambarys	18.98
6-10	Kambarys	11.39	21-10	Kambarys	11.39	36-10	Kambarys	11.39	51-10	Kambarys	11.39
	Viso:	77.85		Viso:	77.85		Viso:	77.85		Viso:	77.85

0	2022	Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas.	Keitimo priežastis (jei taikoma)
KVAL. PATV. DOK. NR.	A1643	PV	J.Sarpaliūtė
A1643	PDV	J.Sarpaliūtė	
Kalbos trumpas	Statytojas ir (arba) užsakovas	Statinio projekto pavadinimas	Dokumento pavadinimas
LT	SĮ „Plungės būstas“	Daugiabučio gyvenamojo namo 6.3, A. Jucio skg. 1, Plungė, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	Laida
		2 AUKŠTO PLANAS M 1:100	0
		Dokumento žymuo	Lapas Lapų
		AE-2022-207416-TDP-SA.B2	1 1

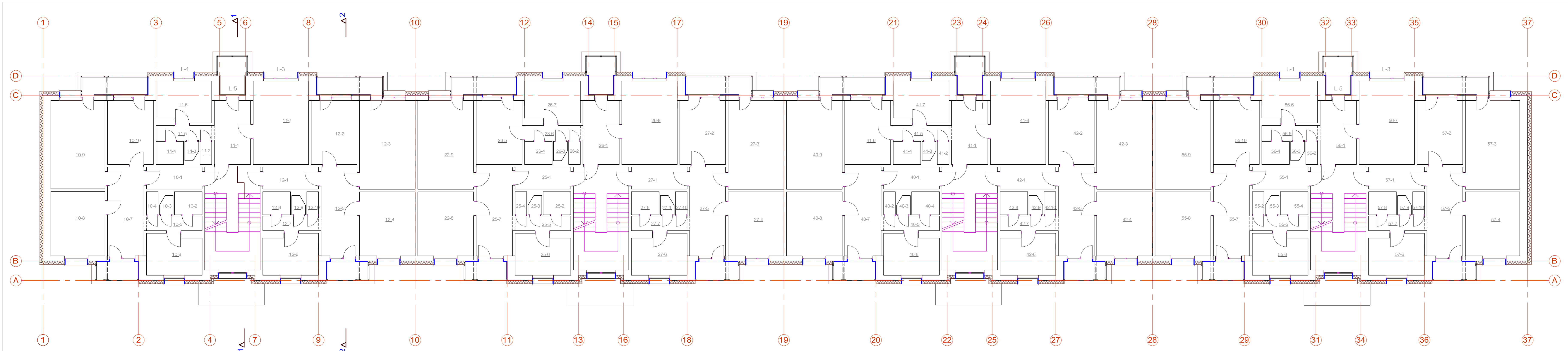


Patalpų eksplikacija			Patalpų eksplikacija			Patalpų eksplikacija			Patalpų eksplikacija		
Pat. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m²	Pat. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m²	Pat. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m²	Pat. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m²
7-1	Koridorius	4.69	22-1	Koridorius	4.69	37-1	Koridorius	4.69	52-1	Koridorius	4.69
7-2	Vonia	2.55	22-2	Vonia	2.55	37-2	Vonia	2.55	52-2	Vonia	2.55
7-3	Tualetas	0.94	22-3	Tualetas	0.94	37-3	Tualetas	0.94	52-3	Tualetas	0.94
7-4	Sandėliukas	1.05	22-4	Sandėliukas	1.05	37-4	Sandėliukas	1.05	52-4	Sandėliukas	1.05
7-5	Koridorius	3.24	22-5	Koridorius	3.24	37-5	Koridorius	3.24	52-5	Koridorius	3.24
7-6	Virtuvė	8.69	22-6	Virtuvė	8.69	37-6	Virtuvė	8.69	52-6	Virtuvė	8.69
7-7	Holas	12.38	22-7	Holas	12.38	37-7	Holas	12.38	52-7	Holas	12.38
7-8	Kambarys	13.94	22-8	Kambarys	13.94	37-8	Kambarys	13.94	52-8	Kambarys	13.94
7-9	Kambarys	18.98	22-9	Kambarys	18.98	37-9	Kambarys	18.98	52-9	Kambarys	18.98
7-10	Kambarys	11.39	22-10	Viso:	66.46	37-10	Viso:	66.46	52-10	Kambarys	11.39
8-1	Holas	9.09	23-1	Holas	9.09	38-1	Holas	9.09	53-1	Holas	9.09
8-2	Sandėliukas	1.05	23-2	Sandėliukas	1.05	38-2	Sandėliukas	1.05	53-2	Sandėliukas	1.05
8-3	Tualetas	0.94	23-3	Tualetas	0.94	38-3	Tualetas	0.94	53-3	Tualetas	0.94
8-4	Vonia	2.55	23-4	Vonia	2.55	38-4	Vonia	2.55	53-4	Vonia	2.55
8-5	Koridorius	3.24	23-5	Koridorius	3.24	38-5	Koridorius	3.24	53-5	Koridorius	3.24
8-6	Virtuvė	8.69	23-6	Kambarys	11.39	38-6	Kambarys	11.39	53-6	Koridorius	3.24
8-7	Kambarys	18.11	23-7	Virtuvė	8.69	38-7	Virtuvė	8.69	53-7	Virtuvė	8.69
9-1	Koridorius	4.69	23-8	Kambarys	18.11	38-8	Kambarys	18.11	53-8	Kambarys	18.11
9-2	Vonia	2.55	24-1	Koridorius	4.69	39-1	Koridorius	4.69	54-1	Koridorius	4.69
9-3	Tualetas	0.94	24-2	Vonia	2.55	39-2	Vonia	2.55	54-2	Vonia	2.55
9-4	Sandėliukas	1.05	24-3	Tualetas	0.94	39-3	Tualetas	0.94	54-3	Tualetas	0.94
9-5	Koridorius	3.24	24-4	Sandėliukas	1.05	39-4	Sandėliukas	1.05	54-4	Sandėliukas	1.05
9-6	Virtuvė	8.69	24-5	Koridorius	3.24	39-5	Koridorius	3.24	54-5	Koridorius	3.24
9-7	Holas	12.38	24-6	Virtuvė	8.69	39-6	Virtuvė	8.69	54-6	Virtuvė	8.69
9-8	Kambarys	13.94	24-7	Holas	12.38	39-7	Holas	12.38	54-7	Holas	12.38
9-9	Kambarys	18.98	24-8	Kambarys	13.94	39-8	Kambarys	13.94	54-8	Kambarys	13.94
9-10	Kambarys	11.39	24-9	Kambarys	18.98	39-9	Kambarys	18.98	54-9	Kambarys	18.98
Viso:	77.85		24-10	Kambarys	11.39	39-10	Kambarys	11.39	54-10	Kambarys	11.39
			Viso:	77.85		Viso:	77.85		Viso:	77.85	

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Esamos atitvaros
- Išorinių sienų šiltinimas mineralinės vatos plokštėmis 200mm, λds=0,035 W/m K ir prie6v4jin4mis mineralinės vatos plokštėmis 30mm, λds=0,033 W/m K, įrengiant ventiliuojamą fasadą.

0	2022	Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	A1643	PV J.Sarpaliūtė	
A1643	PDV	J.Sarpaliūtė	
Kalbos trumpas	Statytojas ir (arba) užsakovas	Statinio projekto pavadinimas	Dokumento pavadinimas
LT	SĮ „Plungės būstas“	Daugiaabučio gyvenamojo namo 6.3, A. Jucio skg. 1, Plungė, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	Laida
		3 AUKŠTO PLANAS M 1:100	M 1:100
		Dokumento žymuo	Lapas Lapų
		AE-2022-207416-TDP-SA.B3	1 1

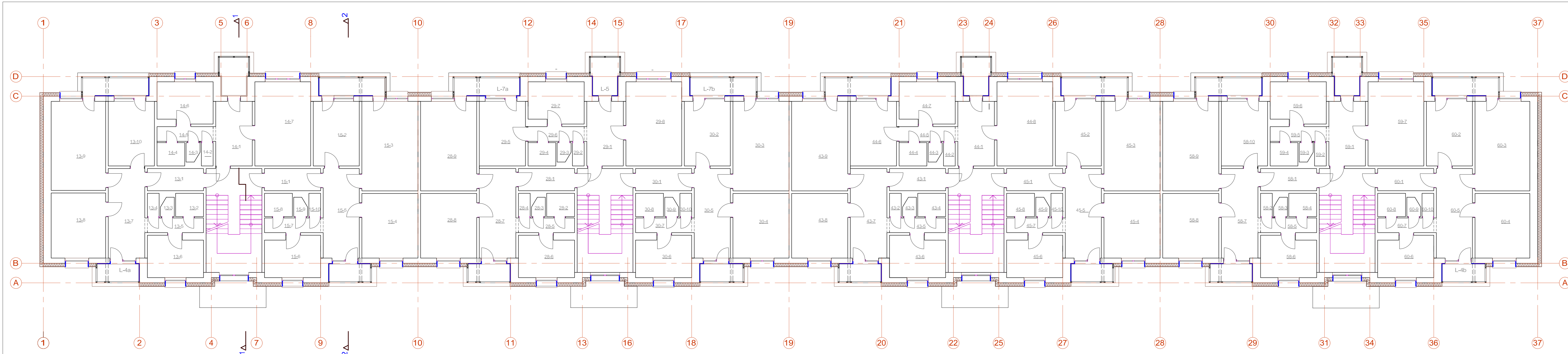


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

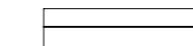

- Esamos atitvaros
- Išorinių sienų šiltinimas mineralinės vatos plokštėmis 200mm, $\lambda_{ds}=0,035$ W/m K ir prie6v4jin4mis mineralinės vatos plokštėmis 30mm, $\lambda_{ds}=0,033$ W/m K, įrengiant ventiliuojamą fasadą.

Patalpų eksplikacija			Patalpų eksplikacija			Patalpų eksplikacija			Patalpų eksplikacija		
Pat. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m ²	Pat. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m ²	Pat. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m ²	Pat. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m ²
10-1	Koridorius	4.69	25-1	Koridorius	4.69	40-1	Koridorius	4.69	55-1	Koridorius	4.69
10-2	Vonia	2.55	25-2	Vonia	2.55	40-2	Vonia	2.55	55-2	Vonia	2.55
10-3	Tualetas	0.94	25-3	Tualetas	0.94	40-3	Tualetas	0.94	55-3	Tualetas	0.94
10-4	Sandėliukas	1.05	25-4	Sandėliukas	1.05	40-4	Sandėliukas	1.05	55-4	Sandėliukas	1.05
10-5	Koridorius	3.24	25-5	Koridorius	3.24	40-5	Koridorius	3.24	55-5	Koridorius	3.24
10-6	Virtuvė	8.69	25-6	Virtuvė	8.69	40-6	Virtuvė	8.69	55-6	Virtuvė	8.69
10-7	Holas	12.38	25-7	Holas	12.38	40-7	Holas	12.38	55-7	Holas	12.38
10-8	Kambarys	13.94	25-8	Kambarys	13.94	40-8	Kambarys	13.94	55-8	Kambarys	13.94
10-9	Kambarys	18.98	25-9	Kambarys	18.98	40-9	Kambarys	18.98	55-9	Kambarys	18.98
10-10	Kambarys	11.39	25-10	Viso:	66.46	40-10	Viso:	66.46	55-10	Kambarys	11.39
11-1	Holas	9.09	26-1	Holas	9.09	41-1	Holas	9.09	56-1	Holas	9.09
11-2	Sandėliukas	1.05	26-2	Sandėliukas	1.05	41-2	Sandėliukas	1.05	56-2	Sandėliukas	1.05
11-3	Tualetas	0.94	26-3	Tualetas	0.94	41-3	Tualetas	0.94	56-3	Tualetas	0.94
11-4	Vonia	2.55	26-4	Vonia	2.55	41-4	Vonia	2.55	56-4	Vonia	2.55
11-5	Koridorius	3.24	26-5	Koridorius	3.24	41-5	Koridorius	3.24	56-5	Koridorius	3.24
11-6	Virtuvė	8.69	26-6	Kambarys	11.39	41-6	Kambarys	11.39	56-6	Koridorius	3.24
11-7	Kambarys	18.11	26-7	Virtuvė	8.69	41-7	Virtuvė	8.69	56-7	Virtuvė	8.69
12-1	Koridorius	4.69	26-8	Kambarys	18.11	41-8	Kambarys	18.11	56-8	Kambarys	18.11
12-2	Vonia	2.55	27-1	Viso:	55.06	42-1	Viso:	55.06	57-1	Viso:	43.67
12-3	Tualetas	0.94	27-2	Koridorius	4.69	42-2	Koridorius	4.69	57-2	Koridorius	4.69
12-4	Sandėliukas	1.05	27-3	Vonia	2.55	42-3	Vonia	2.55	57-3	Vonia	2.55
12-5	Koridorius	3.24	27-4	Tualetas	0.94	42-4	Tualetas	0.94	57-4	Tualetas	0.94
12-6	Virtuvė	8.69	27-5	Sandėliukas	1.05	42-5	Sandėliukas	1.05	57-5	Sandėliukas	1.05
12-7	Holas	12.38	27-6	Koridorius	3.24	42-6	Koridorius	3.24	57-6	Koridorius	3.24
12-8	Kambarys	13.94	27-7	Virtuvė	8.69	42-7	Virtuvė	8.69	57-7	Virtuvė	8.69
12-9	Kambarys	18.98	27-8	Holas	12.38	42-8	Holas	12.38	57-8	Holas	12.38
12-10	Kambarys	11.39	27-9	Kambarys	13.94	42-9	Kambarys	13.94	57-9	Kambarys	13.94
Viso:	77.85		27-10	Kambarys	18.98	42-10	Kambarys	18.98	57-10	Kambarys	18.98
			27-11	Kambarys	11.39	42-11	Kambarys	11.39	Viso:	77.85	
			Viso:	77.85		Viso:	77.85				

0	2022	Statybos leidimui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
KVAL. PATV. DOK. NR.	Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161 Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt www.aestas.lt	Statinio projekto pavadinimas
A1643	PV	J.Sarpaliūtė
A1643	PDV	J.Sarpaliūtė
Kalbos trumpas	Statytojas ir (arba) užsakovas	Dokumento pavadinimas
LT	SĮ „Plungės būstas“	4 AUKŠTO PLANAS M 1:100
		M 1:100
		Lapas Lapų
		1 1

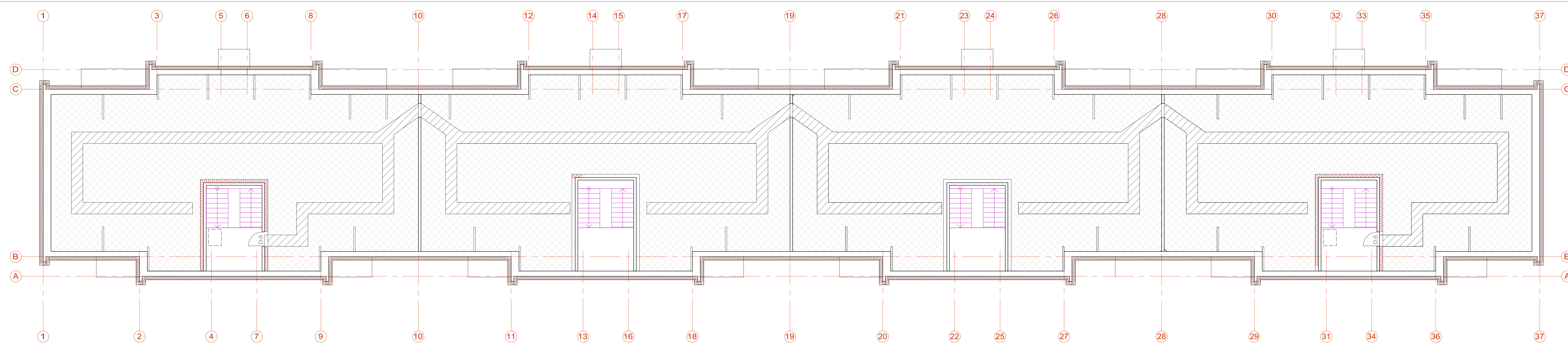


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

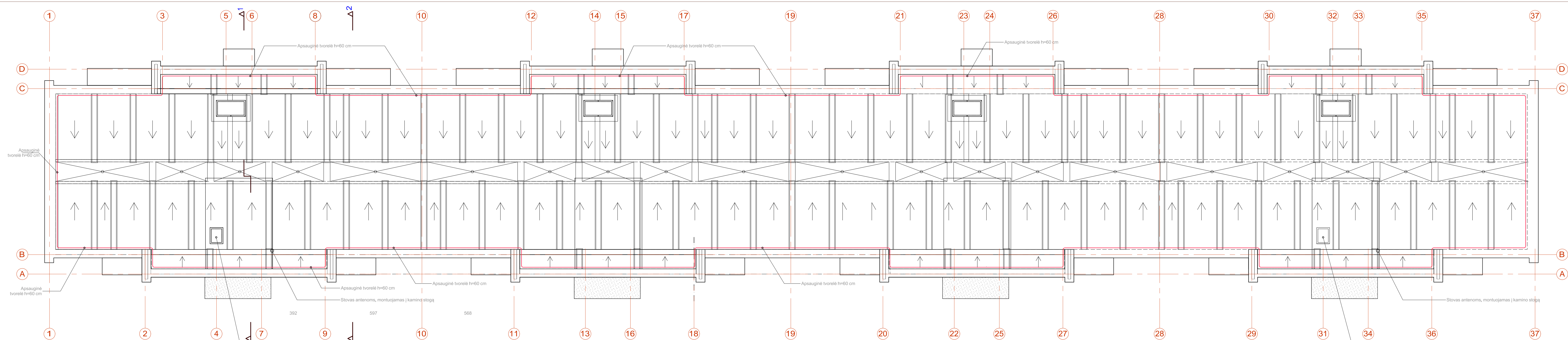
-  Esamos atitvaros
-  Išorinių sienų šiltinimas mineralinės vatos plokštėmis 200mm, $\lambda_{ds}=0,035$ W/m K ir priev4jin4mis mineralinės vatos plokštėmis 30mm, $\lambda_{ds}=0,033$ W/m K, įrengiant ventiliuojamą fasadą.

Patalpų eksplikacija			Patalpų eksplikacija			Patalpų eksplikacija			Patalpų eksplikacija		
Pat. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m ²	Pat. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m ²	Pat. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m ²	Pat. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m ²
13-1	Koridorius	4.69	28-1	Koridorius	4.69	43-1	Koridorius	4.69	59-1	Koridorius	4.69
13-2	Vonia	2.55	28-2	Vonia	2.55	43-2	Vonia	2.55	59-2	Vonia	2.55
13-3	Tualetas	0.94	28-3	Tualetas	0.94	43-3	Tualetas	0.94	59-3	Tualetas	0.94
13-4	Sandėliukas	1.05	28-4	Sandėliukas	1.05	43-4	Sandėliukas	1.05	59-4	Sandėliukas	1.05
13-5	Koridorius	3.24	28-5	Koridorius	3.24	43-5	Koridorius	3.24	59-5	Koridorius	3.24
13-6	Virtuvė	8.69	28-6	Virtuvė	8.69	43-6	Virtuvė	8.69	59-6	Virtuvė	8.69
13-7	Holas	12.38	28-7	Holas	12.38	43-7	Holas	12.38	59-7	Holas	12.38
13-8	Kambarys	13.94	28-8	Kambarys	13.94	43-8	Kambarys	13.94	59-8	Kambarys	13.94
13-9	Kambarys	18.98	28-9	Kambarys	18.98	43-9	Kambarys	18.98	59-9	Kambarys	18.98
13-10	Kambarys	11.39	28-10	Kambarys	11.39	43-10	Kambarys	11.39	59-10	Kambarys	11.39
Viso:		77.85	Viso:		77.85	Viso:		77.85	Viso:		77.85
14-1	Holas	9.09	29-1	Holas	9.09	44-1	Holas	9.09	60-1	Holas	9.09
14-2	Sandėliukas	1.05	29-2	Sandėliukas	1.05	44-2	Sandėliukas	1.05	60-2	Sandėliukas	1.05
14-3	Tualetas	0.94	29-3	Tualetas	0.94	44-3	Tualetas	0.94	60-3	Tualetas	0.94
14-4	Vonia	2.55	29-4	Vonia	2.55	44-4	Vonia	2.55	60-4	Vonia	2.55
14-5	Koridorius	3.24	29-5	Koridorius	3.24	44-5	Koridorius	3.24	60-5	Koridorius	3.24
14-6	Virtuvė	8.69	29-6	Kambarys	11.39	44-6	Kambarys	11.39	60-6	Virtuvė	8.69
14-7	Kambarys	18.11	29-7	Virtuvė	8.69	44-7	Virtuvė	8.69	60-7	Kambarys	18.11
Viso:		43.67	Viso:		55.06	Viso:		55.06	Viso:		43.67
15-1	Koridorius	4.69	30-1	Koridorius	4.69	45-1	Koridorius	4.69	61-1	Koridorius	4.69
15-2	Vonia	2.55	30-2	Vonia	2.55	45-2	Vonia	2.55	61-2	Vonia	2.55
15-3	Tualetas	0.94	30-3	Tualetas	0.94	45-3	Tualetas	0.94	61-3	Tualetas	0.94
15-4	Sandėliukas	1.05	30-4	Sandėliukas	1.05	45-4	Sandėliukas	1.05	61-4	Sandėliukas	1.05
15-5	Koridorius	3.24	30-5	Koridorius	3.24	45-5	Koridorius	3.24	61-5	Koridorius	3.24
15-6	Virtuvė	8.69	30-6	Virtuvė	8.69	45-6	Virtuvė	8.69	61-6	Virtuvė	8.69
15-7	Holas	12.38	30-7	Holas	12.38	45-7	Holas	12.38	61-7	Holas	12.38
15-8	Kambarys	13.94	30-8	Kambarys	13.94	45-8	Kambarys	13.94	61-8	Kambarys	13.94
15-9	Kambarys	18.98	30-9	Kambarys	18.98	45-9	Kambarys	18.98	61-9	Kambarys	18.98
15-10	Kambarys	11.39	30-10	Kambarys	11.39	45-10	Kambarys	11.39	61-10	Kambarys	11.39
Viso:		77.85	Viso:		77.85	Viso:		77.85	Viso:		77.85

0		2022		Statybos leidimui	
Laida	0	0	0	0	0
KVAL. PATV. DOK. NR.	A1643	PV	J.Sarpaliūtė	Statinio projekto pavadinimas	Daugiabučio gyvenamojo namo 6.3, A. Jucio skg. 1, Plungė, atnaujinimo (modernizavimo) projektas
Kalbos trumpas	LT	Statytojas ir (arba) užsakovas	SĮ „Plungės būstas“	Dokumento pavadinimas	5 AUKŠTO PLANAS M 1:100
				Dokumento žymuo	AE-2022-207416-TDP-SA.B5
				M 1:100	Lapas Lapų
					1 1

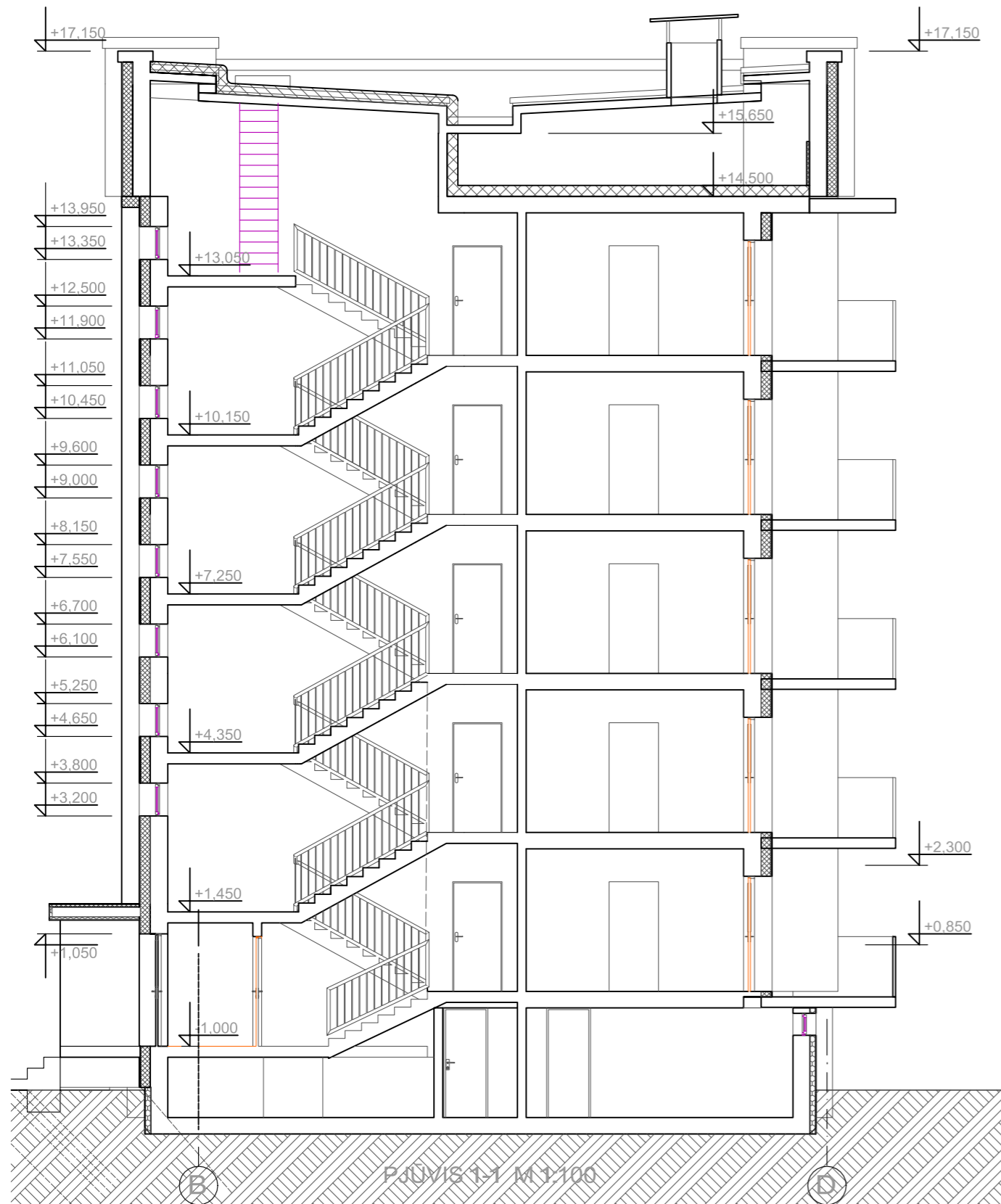


0	2022	Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	Aestas Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161 Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt		Statinio projekto pavadinimas
A1643	PV	J.Sarpaliūtė	Daugiabučio gyvenamojo namo 6.3, A. Jucio skg. 1, Plungė, atnaujinimo (modernizavimo) projektas
A1643	PDV	J.Sarpaliūtė	
Kalbos trump.		Statytojas ir (arba) užsakovas	Dokumento pavadinimas
LT	SĮ „Plungės būstas“		PASTOGĖS PLANAS M 1:100
Dokumento žymuo			Laida
AE-2022-207416-TDP-SA.B6			0
Lapas			M 1:100
1			Lapų
1			1



Projektuojamas apšiltintas liukas, patekimui iš laiptinės ant stogo, pritaikomas esamos angos matmenim, bet ne mažesnis kaip 60x80 cm. Prie laiptinės sienos įrengiamos stacionarios vertikali metalinės kopetelės (jei įmanoma pritaikomos esamos).


0	2022	Statybos leidimui	Projektuojamas apšiltintas liukas, patekimui iš laiptinės ant stogo, pritaikomas esamos angos matmenim, bet ne mažesnis kaip 60x80 cm.
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Ketinimo priėmimas (jei taikoma)	Įrengiamas stacionarios vertikali metalinės kopetelės (jei įmanoma pritaikomos esamos).
KVAL. PATV. DOK. NR.		Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161 Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt	Statinio projekto pavadinimas
A1643	PV	J.Sarpaliūtė	Daugiabučio gyvenamojo namo 6.3, A. Jucio skg. 1, Plungė, atnaujinimo (modernizavimo) projektas
A1643	PDV	J.Sarpaliūtė	
Kalbos trump.	Statytojas ir (arba) užsakovas	Dokumento pavadinimas	Laida
LT	SĮ „Plungės būstas“	STOGO PLANAS M 1:100	0
		Dokumento žymuo	Lapas Lapų
		AE-2022-207416-TDP-SA.B7	1 1



PJŪVIS 1-1 M 1:100



PJŪVIS 2-2 M 1:100

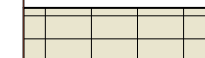
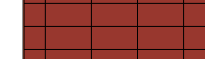

0	2022	Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161 Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt		Statinio projekto pavadinimas
A1643	PV	J.Sarpaliūtė	Daugiabučio gyvenamojo namo 6.3, A. Jucio skg. 1, Plungė, atnaujinimo (modernizavimo) projektas
A1643	PDV	J.Sarpaliūtė	
Kalbos trump.		Statytojas ir (arba) užsakovas	Dokumento pavadinimas
LT	SĮ „Plungės būstas“		PJŪVIS 1-1 M 1:100; PJŪVIS 2-2 M 1:100
			M 1:100
			Lapas
			Lapų
			0
			1
			1




FASADAS 1-37 M 1:100

Vėliavos laikiklio vieta

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	Akmens masės plytelės spalva, Paradyz Interio Bianco, artima RAL 1013
	Akmens masės plytelės spalva, Paradyz Interio Red, artima RAL 3016
	Akmens masės plytelės spalva, Paradyz Interio Brown, artima RAL 8025

0	2022	Statybos leidimui	Lentelės su gatvės numeriu vieta	37
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161 Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt		Statinio projekto pavadinimas Daugiabučio gyvenamojo namo 6.3, A. Jucio skg. 1, Plungė, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A1643	PV	J.Sarpaliūtė	Dokumento pavadinimas	Laida
A1643	PDV	J.Sarpaliūtė	Fasadas tarp ašių 1-37	0
			M 1:100	
Kalbos trump.	Statytojas ir (arba) užsakovas	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
LT	SĮ „Plungės būstas“	AE-2022-207416-TDP-SA.B9	1	1

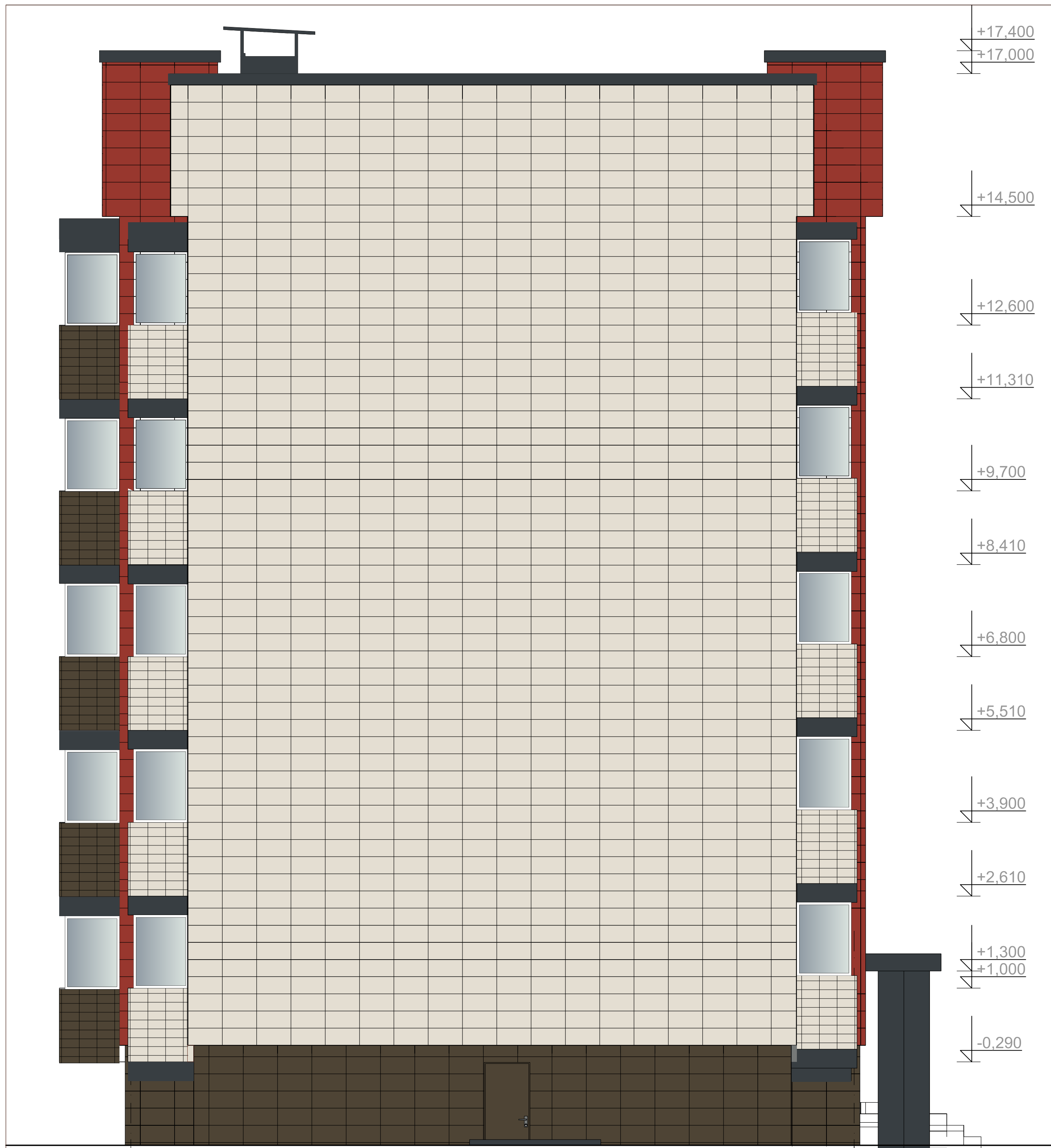


FASADAS 37-1 M 1:100

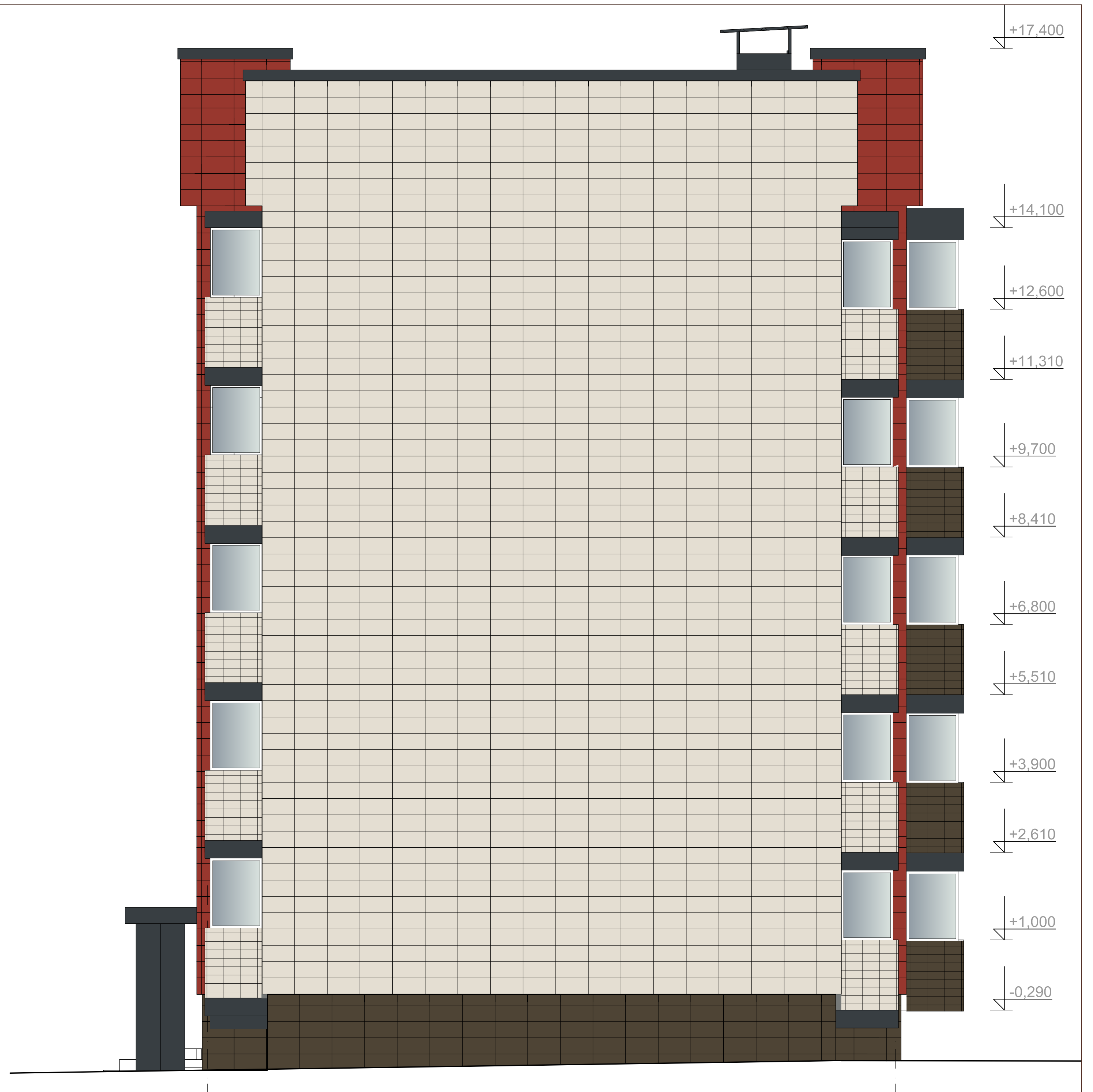
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	Akmens masės plytelės spalva, Paradyz Interio Bianco, artima RAL 1013
	Akmens masės plytelės spalva, Paradyz Interio Red, artima RAL 3016
	Akmens masės plytelės spalva, Paradyz Interio Brown, artima RAL 8025

0	2022	Statybos leidimui	
Laida	Įsleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161 Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt	Statinio projekto pavadinimas Daugiabučio gyvenamojo namo 6.3, A. Jucio skg. 1, Plungė, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A1643	PV	J.Sarpaliūtė	Dokumento pavadinimas
A1643	PDV	J.Sarpaliūtė	Fasadas tarp ašių 37-1
Kalbos trump.	Statybos ir (arba) užsakovas		M 1:100
LT	SĮ „Plungės būstas“	Dokumento žymuo	Laidos numeras
		AE-2022-207416-TDP-SA.B10	0
			Lapas Lapų
			1 1



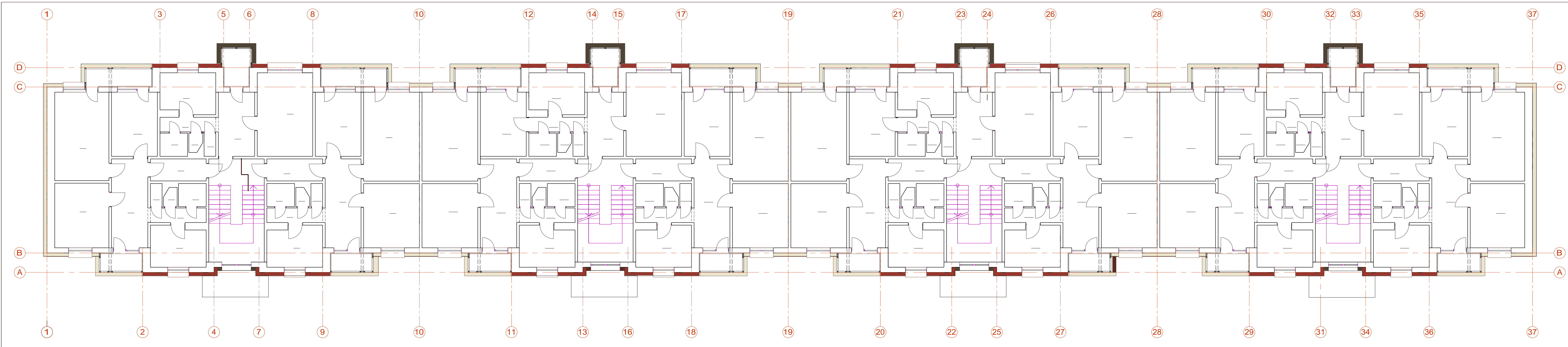
FASADAS B-A M 1:100



FASADAS A-B M 1:100

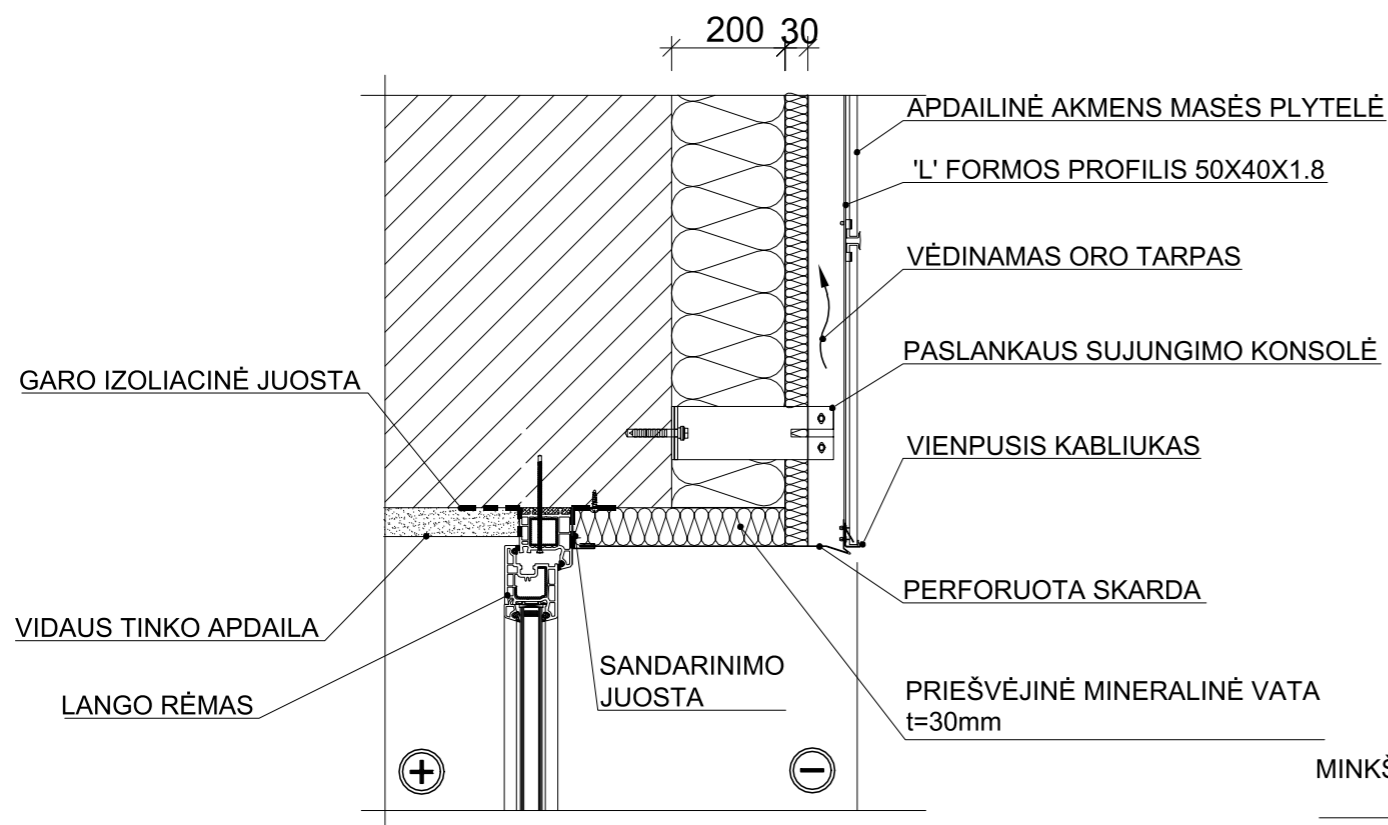
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Akmens masės plytelės spalva, Paradyz Intero Bianco, artima RAL 1013
	Akmens masės plytelės spalva, Paradyz Intero Red, artima RAL 3016
	Akmens masės plytelės spalva, Paradyz Intero Brown, artima RAL 8025

0	2022	Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161 Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aeastas.lt, www.aestas.lt	
		Statinio projekto pavadinimas Daugiabučio gyvenamojo namo 6.3, A. Jucio skg. 1, Plungė, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A1643	PV	J.Sarpaliūtė	Dokumento pavadinimas Fasadas tarp ašių B-A, A-B M 1:100
A1643	PDV	J.Sarpaliūtė	
Kalbos trump.	Statytojas ir (arba) užsakovas		Dokumento žymuo
LT	SĮ „Plungės būstas“		AE-2022-207416-TDP-SA.B11
			Lapas
			Lapų
			0
			1 1

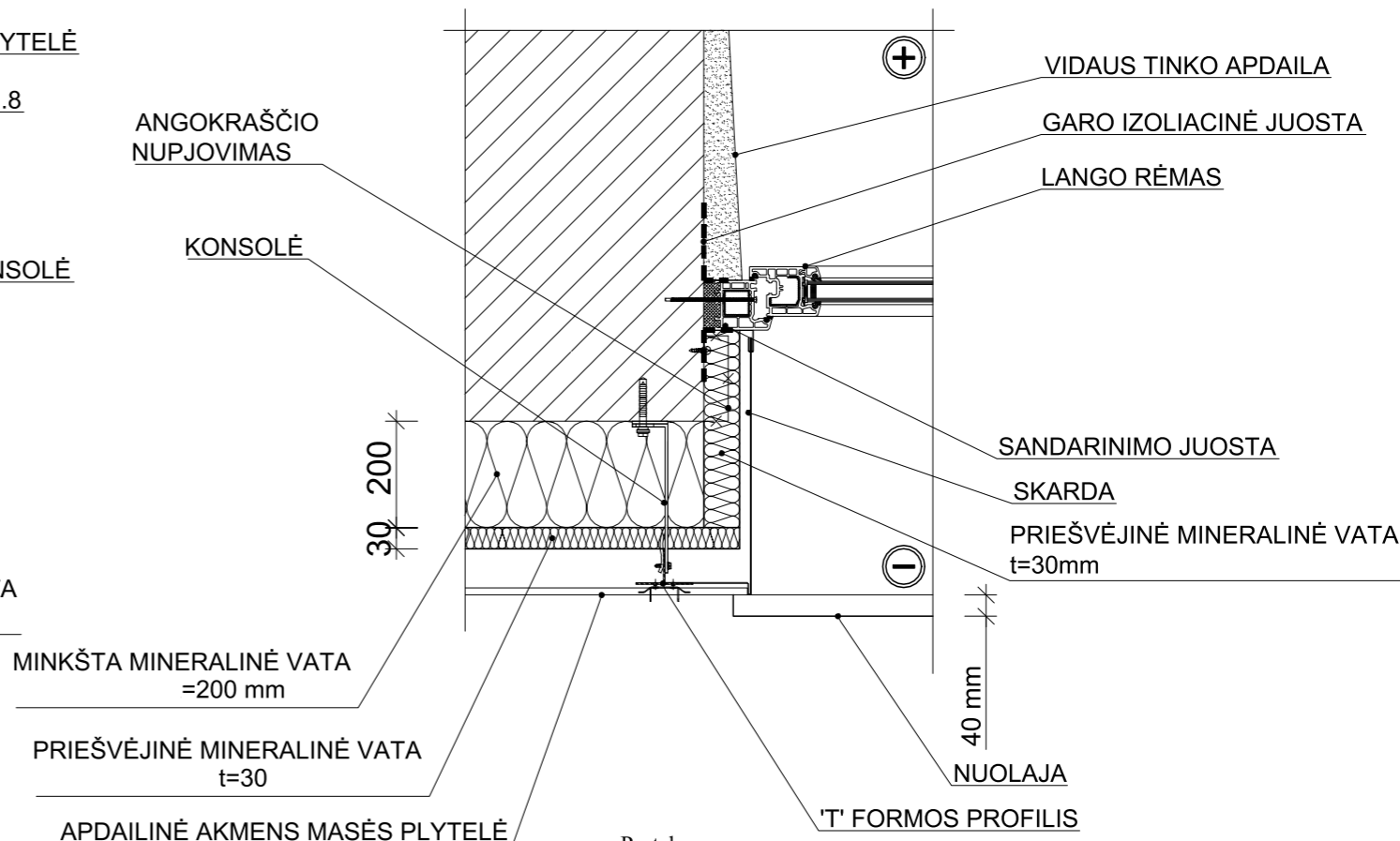


0	2022	Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161 Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt	Statinio projekto pavadinimas Daugiabučio gyvenamojo namo 6.3, A. Jucio skg. 1, Plungė, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A1643	PV	J.Sarpaliūtė	Dokumento pavadinimas
A1643	PDV	J.Sarpaliūtė	Fasado spalvinio sprendimo plokštumų išdėstymo schema
Kalbos trump.	Statytojas ir (arba) užsakovas	Dokumento žymuo	M 1:100 Lapas Lapių
LT	SĮ „Plungės būstas“	AE-2022-207416-TDP-SA.B10	1 1

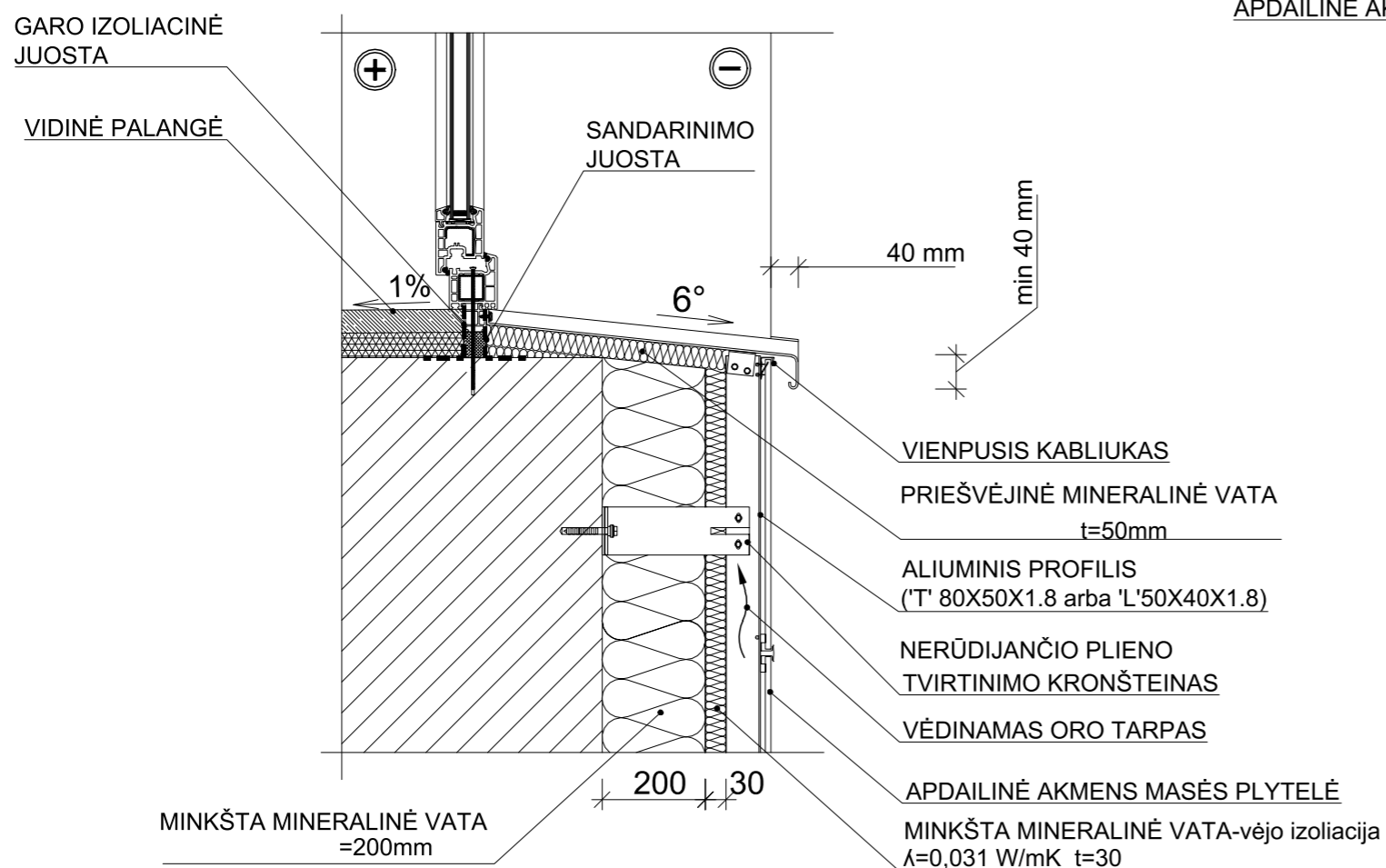
Vertikalus pjūvis
detalė ties viršlangiu



Horizontalus pjūvis
detalė ties šoniniu angokraščiu



Vertikalus pjūvis
detalė ties nuolaja



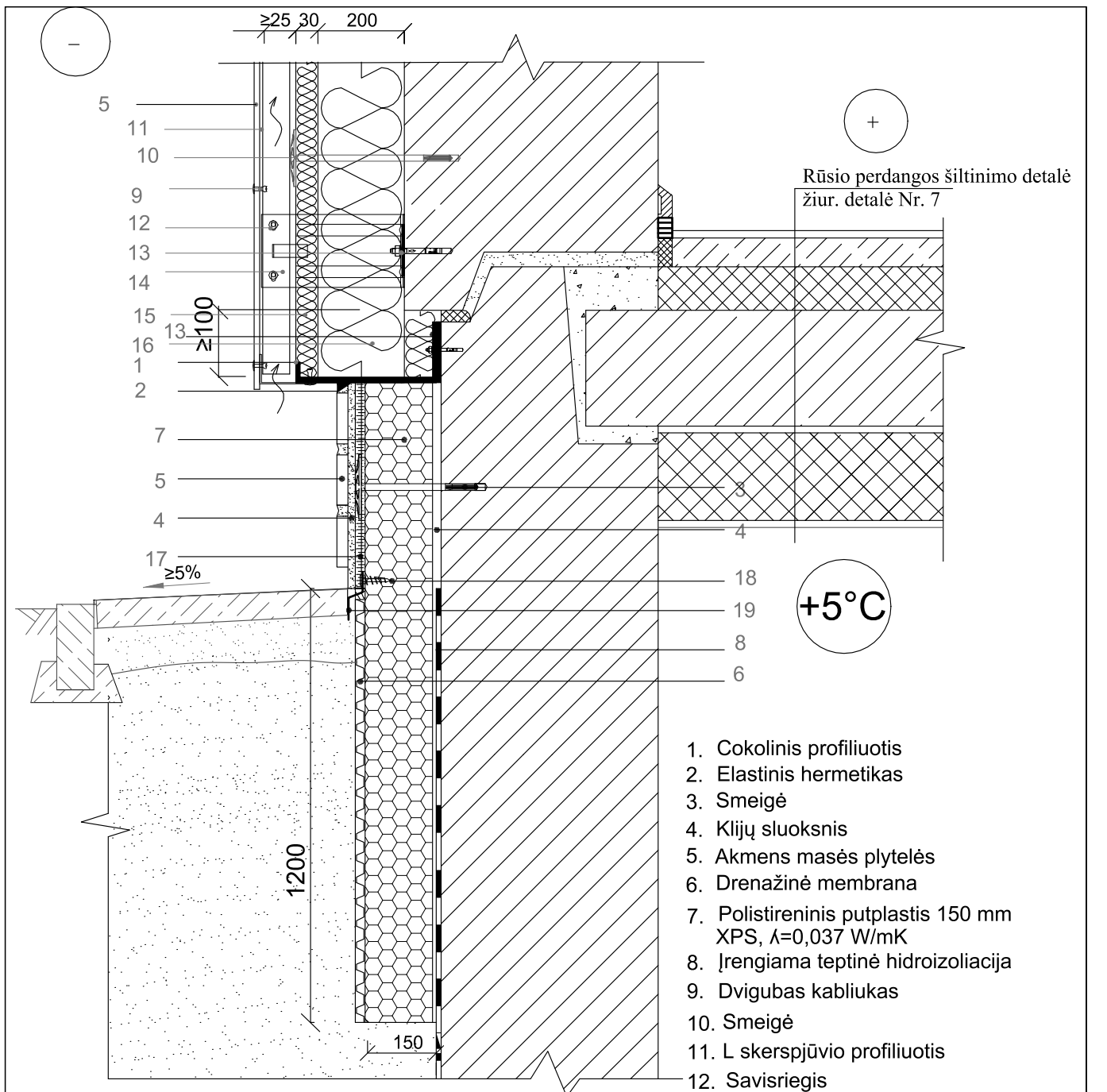
Pastabos:

1. Visus matmenis tikslinti statybos vietoje, neatitikimus derinti su projekto autoriais.
2. Visos medžiagos montuojamos pagal gamintojo pateiktą montavimo technologiją.
3. Darbus vykdyti pagal Lietuvoje galiojančias statybos normas ir taisykles;
4. Apšiltinimui turi būti naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklą ženklintos sistemos;
5. Parinkus konkrečias medžiagas, sienos turi atitikti B-s1, d0 degumo klasę.
6. Rangovas pateikia visų sistemų ir medžiagų sertifikatus su bandymų protokolais.
7. Mineralinės vatos siūlės kampuose jungiamos sandarinimo juosta, išoriniuose kampuose spiraliniais sraigtais.
8. Visi lauke montuojami cinkuotos skardos elementai turi būti dengti poliesteriu.

Šiltinimo sistemos turi būti įrengiamos atitinkamai pagal:


- ST 121895674.205.20.01:2012 "Išorinių tinkuojamų sudėtinių termoizoliacinių sistemų įrengimas"
- ST 2124555837.01:2013 "Atitvarų šiltinimas polistireniniu putplasčiu" reikalavimus.
- ST 121895674.205.20.02.03:2014 "Vėdinamų fasadų su mineralinės vatos šilumos izoliacija įrengimas"; Vadovautis STR 2.04.01.2018 "Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys".

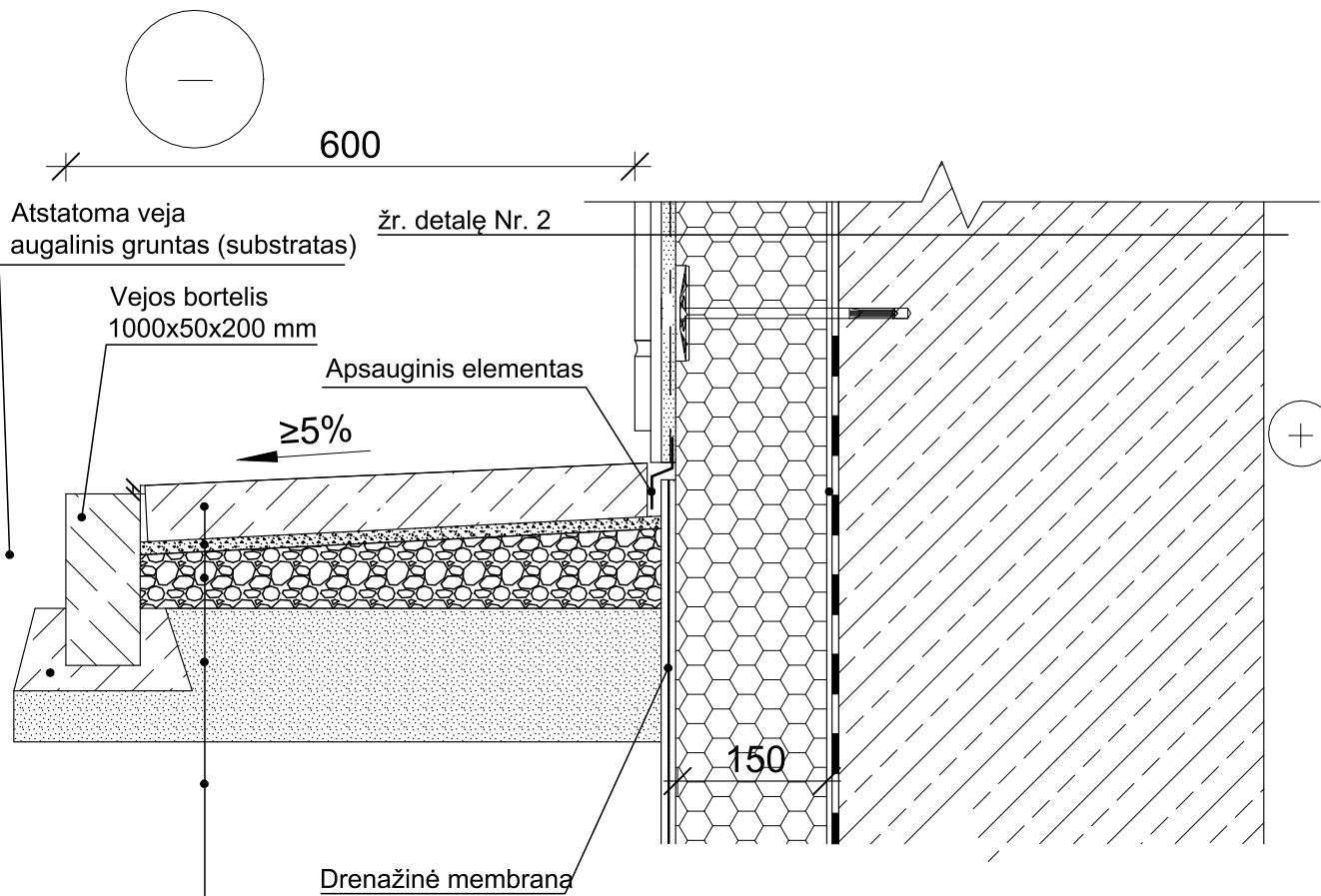
0	2021	Statybos leidimui, konkursui, ir statybai.	
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo A. Jucio skg. 1 Plungė atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
Atestato Nr.	PARĖIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS
A1643	PV	J.Sarpaliūtė	
A1643	A PDV	J.Sarpaliūtė	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS SĮ „Plungės būstas“		DOKUMENTO ŽYMUO AE-2022-210336-TDP-SK.B-1
		DOKUMENTO PAVADINIMAS Detalė 1 Lango angokraščio šiltinimas mazgas. Vertikalus ir horizontalus pjūviai.	Laida 0
		DOKUMENTO ŽYMUO AE-2022-210336-TDP-SK.B-1	Lapas 1
			Lapų 1



1. Cokolinis profiliuotis
2. Elastinis hermetikas
3. Smeigė
4. Klijų sluoksnis
5. Akmens masės plytelės
6. Drenažinė membrana
7. Polistireninis putplastis 150 mm XPS, $\lambda=0,037$ W/mK
8. Įrengiama teptinė hidroizoliacija
9. Dvigubas kabliukas
10. Smeigė
11. L skerspjūvio profiliuotis
12. Savisriegis
13. Šilumą izoliuojanti tarpinė
14. L profilio gembė
15. Mineralinė vata 30 mm, $\lambda=0,031$ W/mK
16. Mineralinė vata 200 mm, $\lambda=0,030$ W/mK
17. Armuotas tinkas
18. Spiralinis tvirtinimo varžtas
19. Apsauginis elementas

Šis variantas taikomas, kai rūsio perdanga yra nepakankamai apšiltinta ir esamo cokolio paviršius nesutampa su esamos sienos paviršiumi. Vientisai priklijuojamos šilumos izoliacijos plokštės, įgilinant jas žemiau nuogrindos paviršiaus ≥ 600 mm. Šilumos izoliacija nuo nuogrindos paviršiaus iki apačios dengiama drenažine membrana (265). Šioji viršuje uždengiama apsauginiu elementu (165), kurio tvirtinimo būdą nurodo gamintojas. Virš membranos apsauginio elemento šilumos izoliacija nutinkuojama armuotu tinku, prie kurio priklijuojamos apdailos plytelės, ir įrengiama uždara arba tvirtinama ir drenuojama nuogrinda. Jeigu yra pratekėjimo požymiai, kad pažeista vertikali hidroizoliacija, būtina ją atstatyti arba papildomai įrengti iki banketės.


0	2021	Statybos leidimui, konkursui, ir statybai.		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
		Vilniaus g. 96B, Ukmergė Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo A. Jucio g. 21 plungės atnaujinimo (modernizavimo) projektas
Atestato Nr.	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS	
A1643	PV	J.Sarpaliūtė		DOKUMENTO PAVADINIMAS
A1643	A PDV	J.Sarpaliūtė		Detalė 2
				Cokolio šiltinimo detalė
				Laida
				0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas
	SĮ „Plungės būstas“		AE-2022-209626-TDP-SK.B-2	Lapų
				1
				1

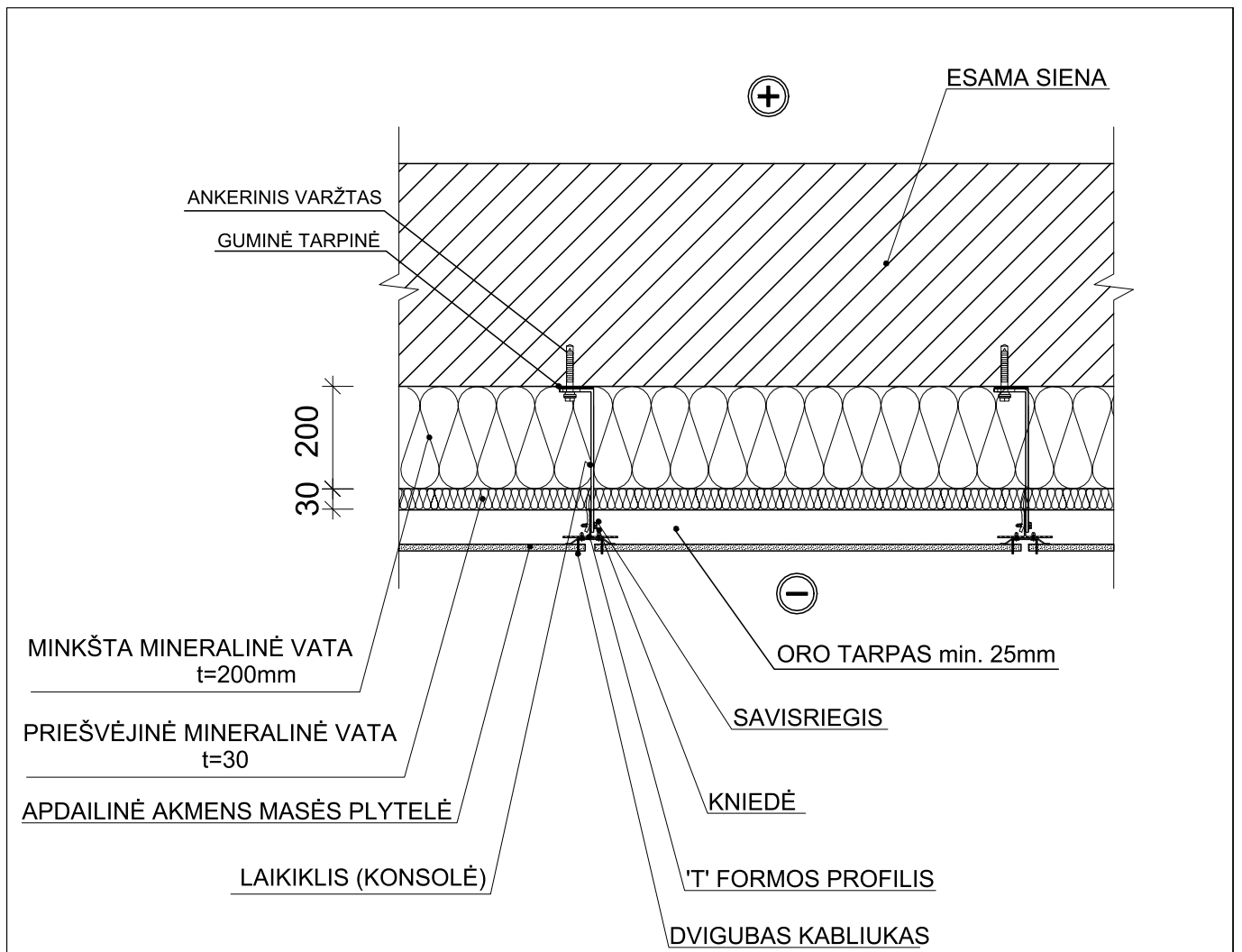


Betoninės grindinio trinkelės 60x100x200 mm
Skaldos atsijos h=30mm (Ev=120MPa)
Skalda h=150 mm, fr. 0/45 (Ev=100MPa)
Sutankintas smėlis h=200 mm (Ev=60MPa)
Sutankintas gruntas (Ev=45MPa)

Pastabos:


1. Visus matmenis tikslinti statybos vietoje, neatitikimus derinti su projekto autoriais.
2. Visos medžiagos montuojamos pagal gamintojo pateiktą montavimo technologiją.
3. Darbus vykdyti pagal Lietuvoje galiojančias statybos normas ir taisykles;
4. Apšiltinimui turi būti naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklą ženklinotos sistemos;
5. Parinkus konkrečias medžiagas, sienos turi atitikti B-s1, d0 degumo klasę.
6. Rangovas pateikia visų sistemų ir medžiagų sertifikatus su bandymų protokolais.
7. Mineralinės vatos siūlės kampuose jungiamos sandarinimo juosta, išoriniuose kampuose spiraliniais sraigtais.
8. Visi lauke montuojami cinkuotos skardos elementai turi būti dengti poliesteriu.
9. Matmenys nurodyti milimetrais.

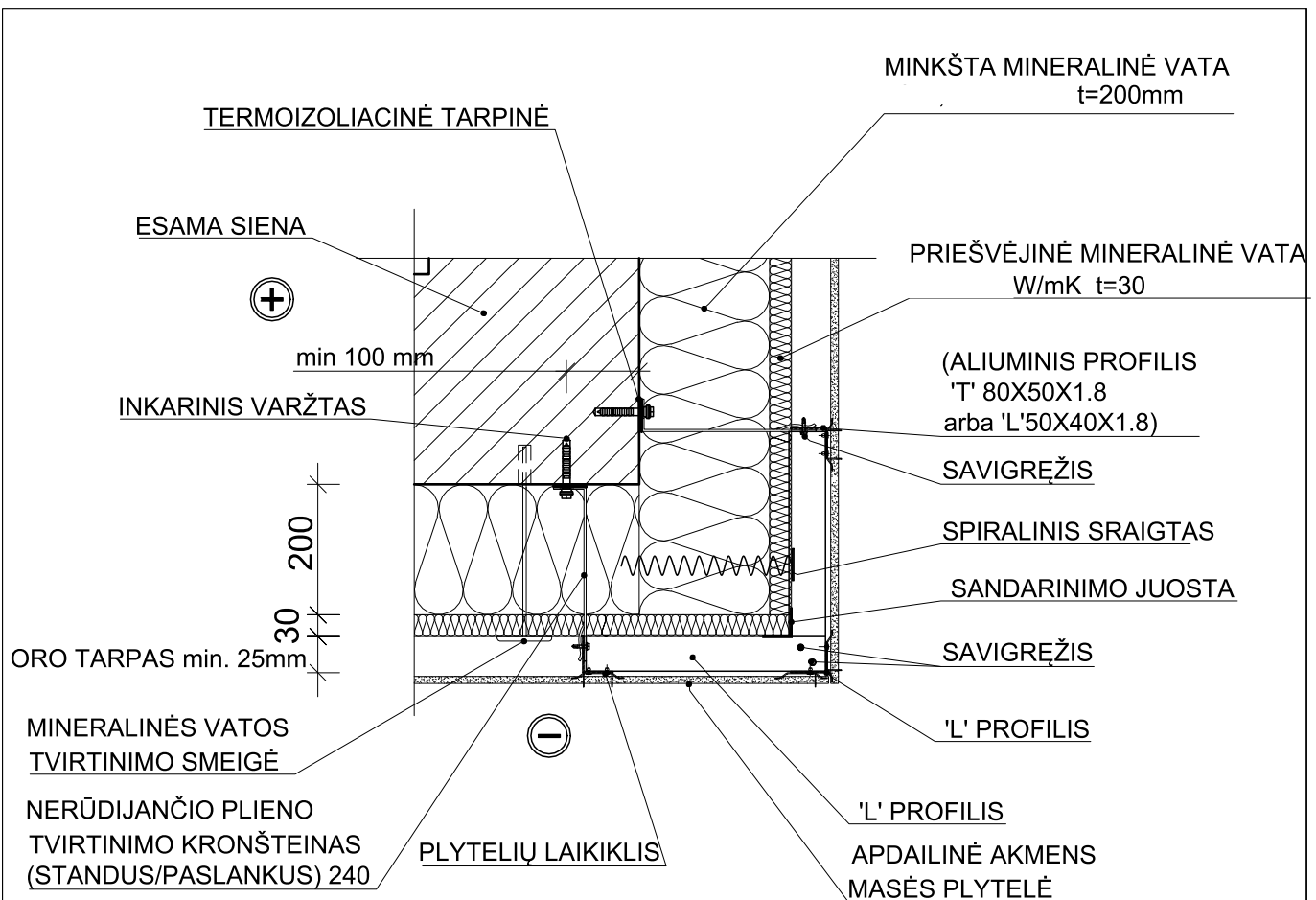
0	2021	Statybos leidimui, konkursui, ir statybai.		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
		Vilniaus g. 96B, Ukmergė Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo A. Jucio g. Plungė atnaujinimo (modernizavimo) projektas
Atestato Nr.	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS Detalė 3 Cokolio detalė
A1643	PV	J.Sarpaliūtė		
A1643	A PDV	J.Sarpaliūtė		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas
	SĮ „Plungės būstas“		AE-2022-209626-TDP-SK.B-3	Lapų
				1
				1



Pastabos:


1. Visus matmenis tikslinti statybos vietoje, neatitikimus derinti su projekto autoriais.
2. Visos medžiagos montuojamos pagal gamintojo pateiktą montavimo technologiją.
3. Darbus vykdyti pagal Lietuvoje galiojančias statybos normas ir taisykles;
4. Apšiltinimui turi būti naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklų ženklintos sistemos;
5. Parinkus konkrečias medžiagas, sienos turi atitikti B-s1, d0 degumo klasę.
6. Rangovas pateikia visų sistemų ir medžiagų sertifikatus su bandymų protokolais.
7. Mineralinės vatos siūlės kampuose jungiamos sandarinimo juosta, išoriniuose kampuose spiraliniais sraigtais.
8. Visi lauke montuojami cinkuotos skardos elementai turi būti dengti poliesteriu.

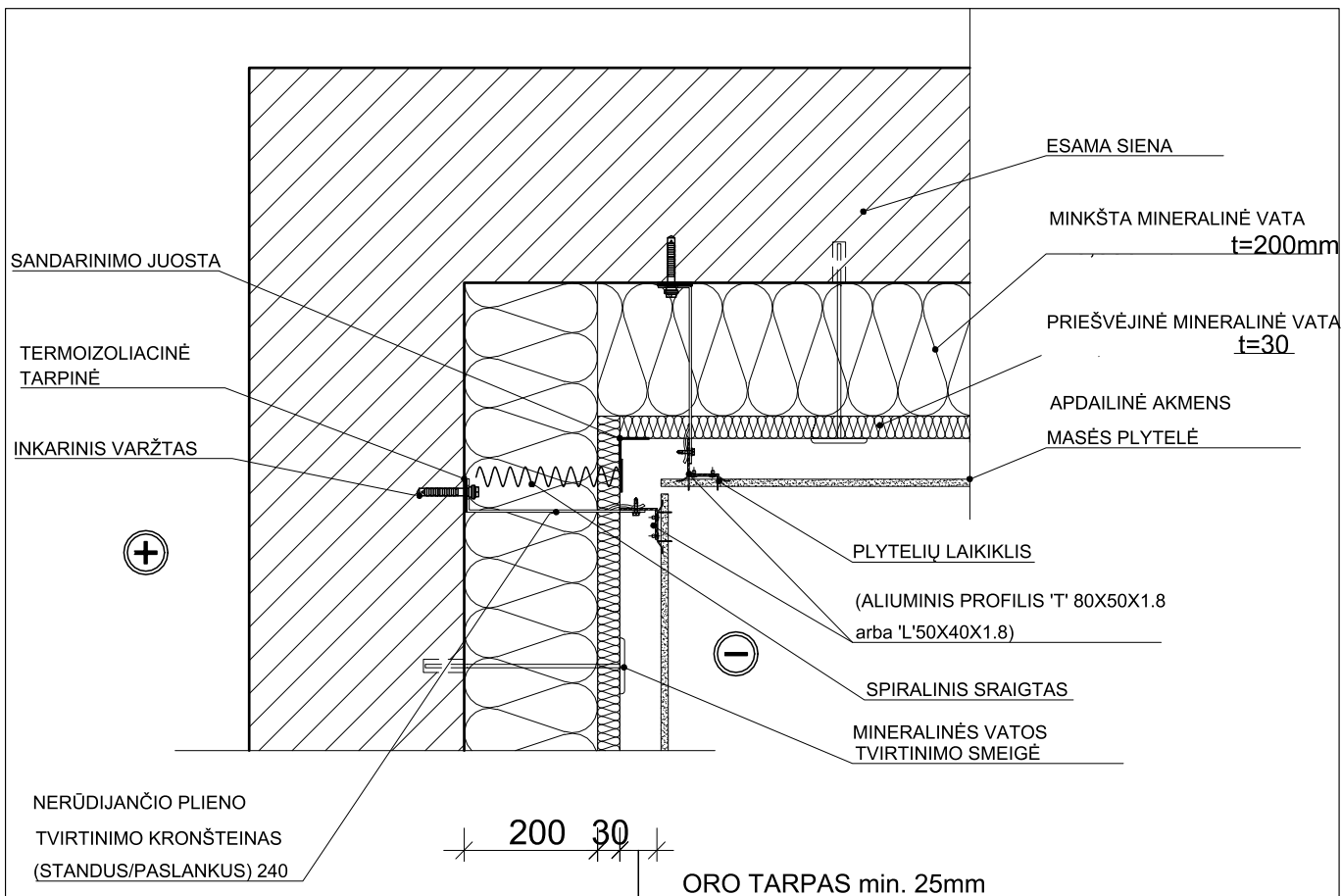
0	2021	Statybos leidimui, konkursui, ir statybai.		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
		Vilniaus g. 96B, Ukmergė Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo A. Jucio skg. 1 Plungė atnaujinimo (modernizavimo) projektas
Atestato Nr.	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS	
A1643	PV	J.Sarpaliūtė		DOKUMENTO PAVADINIMAS
A1643	A PDV	J.Sarpaliūtė		Laida 0
				Detalė 4 Sienos apšiltinimo mazgas (horizontalus pjūvis)
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas
	SĮ „Plungės būstas“		AE-2022-210336-TDP-SK.B-4	Lapų
				1
				1



Pastabos:


1. Visus matmenis tikslinti statybos vietoje, neatitikimus derinti su projekto autoriais.
2. Visos medžiagos montuojamos pagal gamintojo pateiktą montavimo technologiją.
3. Darbus vykdyti pagal Lietuvoje galiojančias statybos normas ir taisykles;
4. Apšiltinimui turi būti naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklą ženklinotos sistemos;
5. Parinkus konkrečias medžiagas, sienos turi atitikti B-s1, d0 degumo klasę.
6. Rangovas pateikia visų sistemų ir medžiagų sertifikatus su bandymų protokolais.
7. Mineralinės vatos siūlės kampuose jungiamos sandarinimo juosta, išoriniuose kampuose spiraliniais sraigtais.
8. Visi lauke montuojami cinkuotos skardos elementai turi būti dengti poliesteriu.

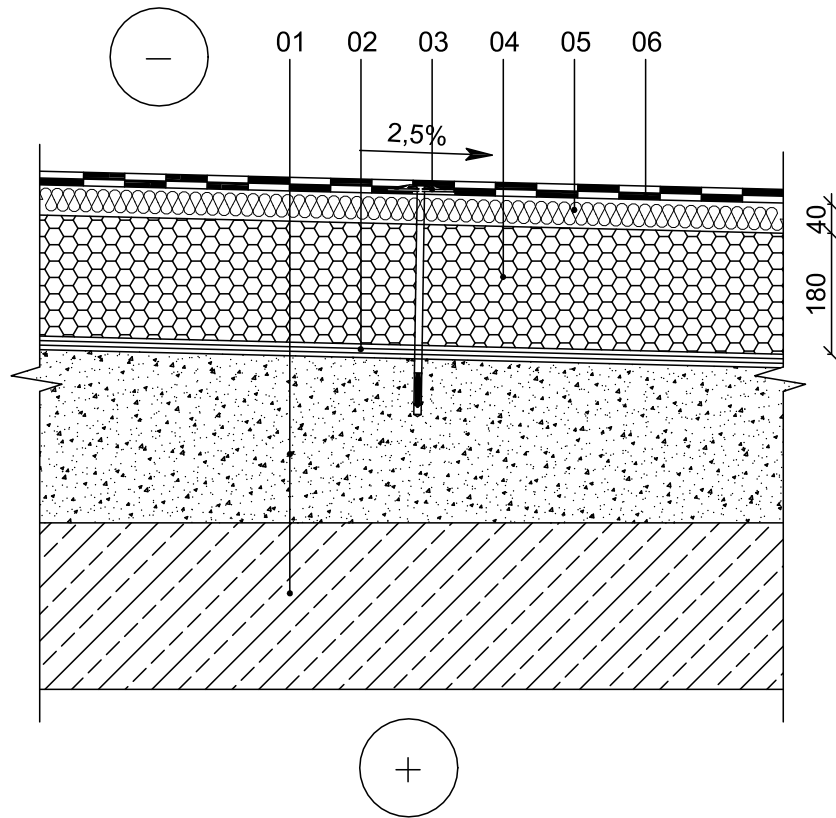
0	2021	Statybos leidimui, konkursui, ir statybai.						
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)						
		Vilniaus g. 96B, Ukmergė Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo A. Jucio skg. 1 Plungė atnaujinimo (modernizavimo) projektas				
Atestato Nr.	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS Detalė 5 Sienos išorinio kampo šiltinimo mazgas				
A1643	PV	J.Sarpaliūtė						
A1643	A PDV	J.Sarpaliūtė						
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS SĮ „Plungės būstas“		DOKUMENTO ŽYMUO AE-2022-210336-TDP-SK.B-5	<table border="1"> <tr> <td>Lapas</td> <td>Lapų</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </table>	Lapas	Lapų	1	1
Lapas	Lapų							
1	1							



Pastabos:

1. Visus matmenis tikslinti statybos vietoje, neatitikimus derinti su projekto autoriais.
2. Visos medžiagos montuojamos pagal gamintojo pateiktą montavimo technologiją.
3. Darbus vykdyti pagal Lietuvoje galiojančias statybos normas ir taisykles;
4. Apšiltinimui turi būti naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklu ženklintos sistemos;
5. Parinkus konkrečias medžiagas, sienos turi atitikti B-s1, d0 degumo klasę.
6. Rangovas pateikia visų sistemų ir medžiagų sertifikatus su bandymų protokolais.
7. Mineralinės vatos siūlės kampuose jungiamos sandarinimo juosta, išoriniuose kampuose spiraliniais sraigtais.
8. Visi lauke montuojami cinkuotos skardos elementai turi būti dengti poliesteriu.

0	2021	Statybos leidimui, konkursui, ir statybai.						
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)						
		Vilniaus g. 96B, Ukmergė Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo A. Jucio skg. 1 Plungė atnaujinimo (modernizavimo) projektas				
Atestato Nr.	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS Detailė 6 Sienos vidinio kampo šiltinimo mazgas				
A1643	PV	J.Sarpaliūtė						
A1643	A PDV	J.Sarpaliūtė						
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS SĮ „Plungės būstas“		DOKUMENTO ŽYMUO AE-2022-210336-TDP-SK.B-6	<table border="1"> <tr> <td>Lapas</td> <td>Lapų</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </table>	Lapas	Lapų	1	1
Lapas	Lapų							
1	1							




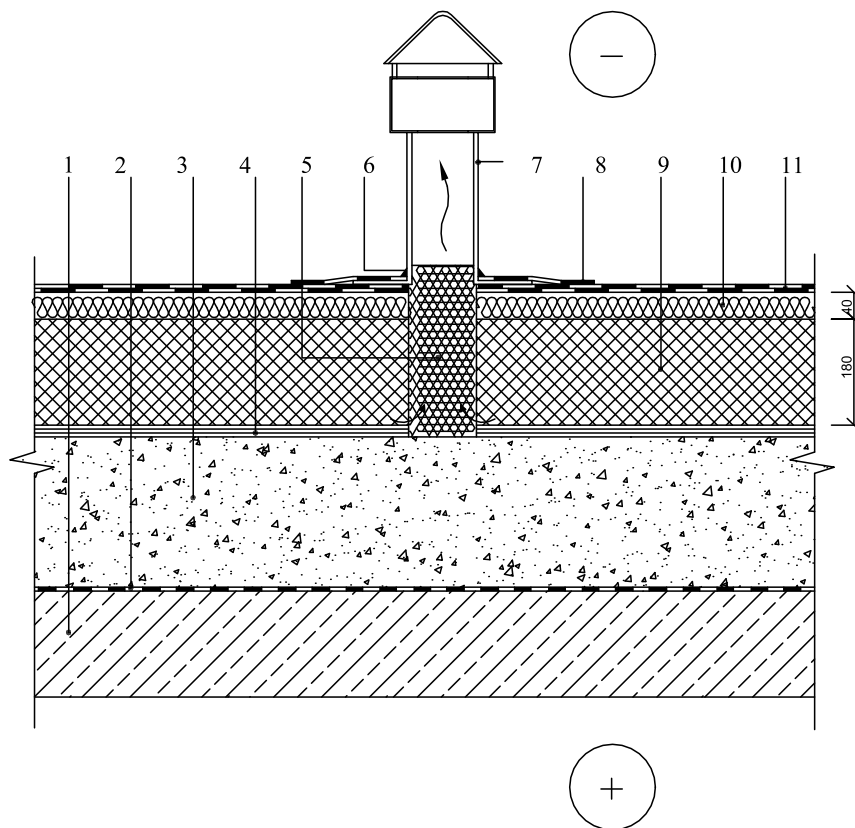
- 01 esama stogo konstrukcija
- 02 esama hidroizoliacija
- 03 smeigė
- 04 polistireninis putplastis
- 05 viršutinis pakietintos mineralinės vatos sluoksnis 40mm, $\lambda=0,038$ W/mK
- 06 dvisluoksnė prilydoma ritininė danga

Naudojant polimerines šilumą izoliuojančias medžiagas, būtina vadovautis gamintojo nuorodomis, suderintomis su Lietuvoje galiojančių įstatymų ir reglamentų reikalavimais.
 Apatinio (04) ir viršutinio (05) šilumos izoliacinių sluoksnių siūlės neturi sutapti. Atstumas tarp siūlių turi būti ≥ 200 mm.
 Hidroizoliacinė stogo danga (06) turi būti pritvirtinta prie pagrindo smeigėmis (03).

Pastabos:

1. Visus matmenis tikslinti statybos vietoje, neatitikimus derinti su projekto autoriais.
2. Visos medžiagos montuojamos pagal gamintojo pateiktą montavimo technologiją.
3. Darbus vykdyti pagal Lietuvoje galiojančias statybos normas ir taisykles;
4. Apšiltinimui turi būti naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklą ženklinotos sistemos;
5. Parinkus konkrečias medžiagas, sienos turi atitikti B-s1, d0 degumo klasę.
6. Rangovas pateikia visų sistemų ir medžiagų sertifikatus su bandymų protokolais.
7. Mineralinės vatos siūlės kampuose jungiamos sandarinimo juosta, išoriniuose kampuose spiraliniais sraigtais.
8. Visi lauke montuojami cinkuotos skardos elementai turi būti dengti poliesteriu.

0	2021	Statybos leidimui, konkursui, ir statybai.			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
		Vilniaus g. 96B, Ukmergė Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo A. Jucio skg. 1 Plungė atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
Atestato Nr.	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS Detalė 8 Stogo šiltinimo mazgas	Laida
A1643	PV	J.Sarpaliūtė			0
A1643	A PDV	J.Sarpaliūtė			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS SĮ „Plungės būstas“		DOKUMENTO ŽYMUO AE-2022-210336-TDP-SK.B-8		Lapas
					Lapų
					1
					1



- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | esama gelžbetoninė perdanga | 7 | vėdinimo kaminėlis |
| 2 | esama garo izoliacija | 8 | papildoma ritininė danga |
| 3 | esama akyto betono plokštė | 9 | polistireninis putplastis 180 mm, $\lambda=0,035$ W/mK |
| 4 | esama hidroizoliacija | 10 | viršutinis pakietintos mineralinės vatos sluoksnis 40 mm, $\lambda=0,038$ W/mK |
| 5 | smulkintas šilumos izoliacijos užpildas | 11 | dvisluoksnė prilydoma ritininė danga |
| 6 | elastinis hermetikas | | |


Stogo 60-80 m² plote turi būti įrengtas ne mažiau kaip vienas vėdinimo kaminėlis.

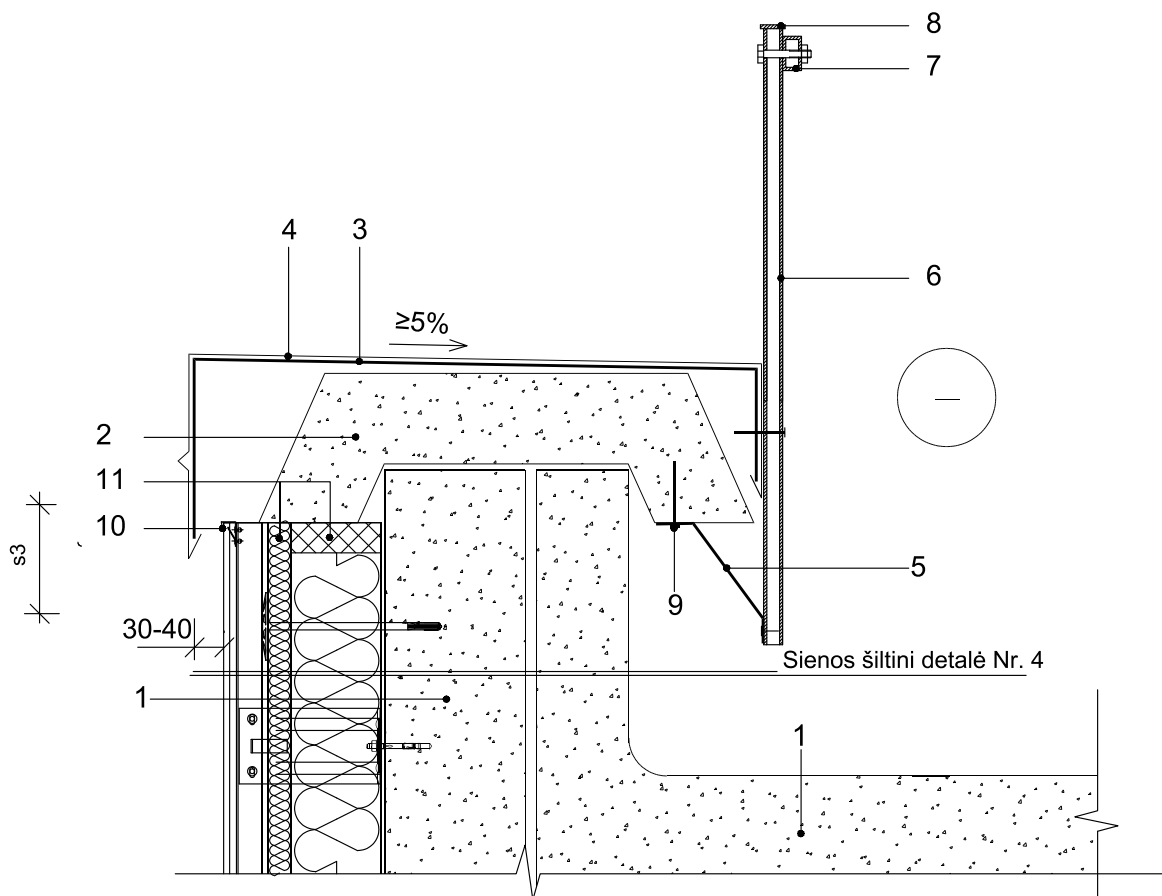
Kaminėliai įrengiami aukštesnėse vietose, kiekvienoje vėdinimo kanalais atskirtoje stogo dalyje. Toje vietoje, kur bus montuojamas kaminėlis, išgręžiama anga per abu apšiltinimo sluoksnius ir per esamą hidroizoliaciją iki esamos akyto betono plokštės. Ši plokštė užpildoma smulkintu šilumos izoliacijos užpildu.

Vėdinimo kaminėlių angos turi būti uždengtos, kad į jas nepatektų lietaus vanduo.

Pastabos:

1. Visus matmenis tikslinti statybos vietoje, neatitikimus derinti su projekto autoriais.
2. Visos medžiagos montuojamos pagal gamintojo pateiktą montavimo technologiją.
3. Darbus vykdyti pagal Lietuvoje galiojančias statybos normas ir taisykles;
4. Apšiltinimui turi būti naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklą ženklinotos sistemos;
5. Parinkus konkrečias medžiagas, sienos turi atitikti B-s1, d0 degumo klasę.
6. Rangovas pateikia visų sistemų ir medžiagų sertifikatus su bandymų protokolais.
7. Mineralinės vatos siūlės kampuose jungiamos sandarinimo juosta, išoriniuose kampuose spiraliniais sraigtais.
8. Visi lauke montuojami cinkuotos skardos elementai turi būti dengti poliesteriu.


0	2021	Statybos leidimui, konkursui, ir statybai.	
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
		Vilniaus g. 96B, Ukmergė Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt	
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo A. Jucio skg. 1 Plungė atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
Atestato Nr.	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS
A1643	PV	J.Sarpaliūtė	
A1643	A PDV	J.Sarpaliūtė	
DOKUMENTO PAVADINIMAS Detalė 9 Vėdinimo kaminėlio įrengimo mazgas		Laida	0
DOKUMENTO ŽYMUO AE-2022-210336-TDP-SK.B-9		Lapas	Lapų
LT STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS SĮ „Plungės būstas“		1	1

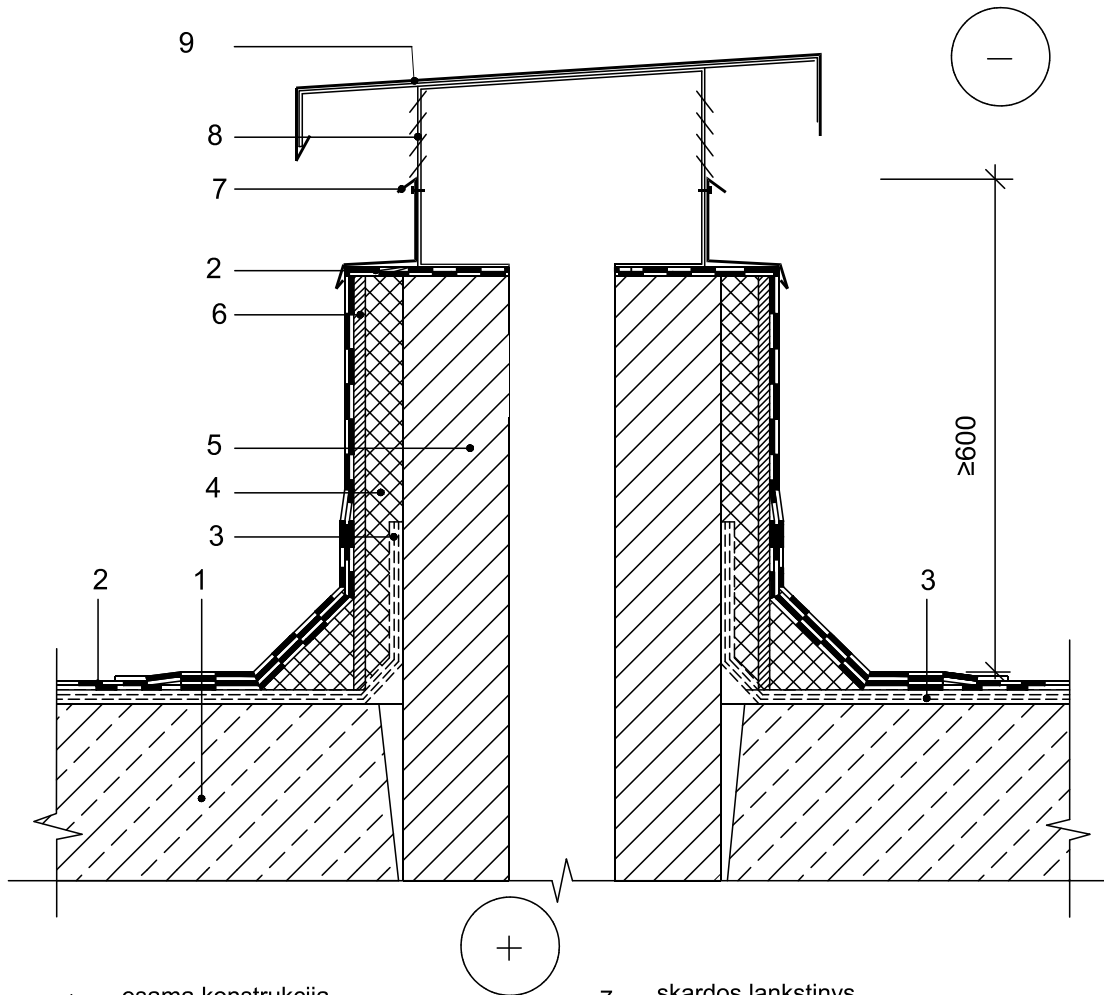


- | | | | |
|---|---------------------------------------|----|------------------------------|
| 1 | esama konstrukcija | 7 | metalinis vamzdis, 20x20x1,5 |
| 2 | esama parapeto galvena | 8 | plastikinis dangtelis 30x30 |
| 3 | skardos laikiklis, 30x4 kas 600mm | 9 | tvirtinimo varžtas |
| 4 | skarda, dengta PE | 10 | vienpusis kabliukas |
| 5 | standumo juosta, 30x4 kas 1200mm | 11 | priešvėjinė mineralinė vata |
| 6 | metalinis vamzdis, 30x30x3 kas 1200mm | | |

Pastabos:

1. Visus matmenis tikslinti statybos vietoje, neatitikimus derinti su projekto autoriais.
2. Visos medžiagos montuojamos pagal gamintojo pateiktą montavimo technologiją.
3. Darbus vykdyti pagal Lietuvoje galiojančias statybos normas ir taisykles;
4. Apšiltinimui turi būti naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklą ženklinotos sistemos;
5. Parinkus konkrečias medžiagas, sienos turi atitikti B-s1, d0 degumo klasę.
6. Rangovas pateikia visų sistemų ir medžiagų sertifikatus su bandymų protokolais.
7. Mineralinės vatos siūlės kampuose jungiamos sandarinimo juosta, išoriniuose kampuose spiraliniais sraigtais.
8. Visi lauke montuojami cinkuotos skardos elementai turi būti dengti poliesteriu.


0	2021	Statybos leidimui, konkursui, ir statybai.	
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
		Vilniaus g. 96B, Ukmergė Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt	
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo A. Jucio skg. 1 Plungė atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
Atestato Nr.	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS
A1643	PV	J.Sarpaliūtė	
A1643	A PDV	J.Sarpaliūtė	
DOKUMENTO PAVADINIMAS Detalė 10 Stogo parapeto skardinimas ir apsauginės tvorelės įrengimas		Laida	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS SĮ „Plungės būstas“		DOKUMENTO ŽYMUO AE-2022-210336-TDP-SK.B-10
	Lapas	Lapų	
	1	1	



- | | | | |
|---|-------------------------------|----|-----------------------------|
| 1 | esama konstrukcija | 7 | skardos lankstinys |
| 2 | prilydoma bituminė danga | 8 | metalinis karkasas |
| 3 | esama hidroizliacija | 9 | skardinis stogelis |
| 4 | mineralinė vata, 40 mm storio | 10 | vienpusis kabliukas |
| 5 | esamas vėdinimo kaminas | 11 | priešvėjinė mineralinė vata |
| 6 | standi OSB plokštė | | |

Pastabos:

1. Visus matmenis tikslinti statybos vietoje, neatitikimus derinti su projekto autoriais.
2. Visos medžiagos montuojamos pagal gamintojo pateiktą montavimo technologiją.
3. Darbus vykdyti pagal Lietuvoje galiojančias statybos normas ir taisykles;
4. Apšiltinimui turi būti naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklą ženklintos sistemos;
5. Parinkus konkrečias medžiagas, sienos turi atitikti B-s1, d0 degumo klasę.
6. Rangovas pateikia visų sistemų ir medžiagų sertifikatus su bandymų protokolais.
7. Mineralinės vatos siūlės kampuose jungiamos sandarinimo juosta, išoriniuose kampuose spiraliniais sraigtais.
8. Visi lauke montuojami cinkuotos skardos elementai turi būti dengti poliesteriu.

0	2021	Statybos leidimui, konkursui, ir statybai.			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
		Vilniaus g. 96B, Ukmergė Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo A. Jucio skg. 1 Plungė atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
Atestato Nr.	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS		
A1643	PV	J.Sarpaliūtė		DOKUMENTO PAVADINIMAS Detalė 11 Vėdinimo kanalo apšiltinimas	
A1643	A PDV	J.Sarpaliūtė			
				Laida	
				0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS SĮ „Plungės būstas“			DOKUMENTO ŽYMUO AE-2022-210336-TDP-SK.B-11	Lapas
					1
				Lapų	
				1	